



FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Această fișă cu date de securitate a fost creată conform cerințelor:
Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 modificat de Regulamentul (UE) nr. 2020/878, și
Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Înlocuiește data 17-oct.-2023

Data revizuirii 06-feb.-2026

Număr Revizie 4

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

1.1. Element de identificare a produsului

Denumire Produs Metanol

Alte mijloace de identificare

Denumire chimică	Nr. CAS	Nr. CE / listă	Nr. index	Număr de înregistrare REACH
Alcool metilic	67-56-1	200-659-6	603-001-00-X	01-2119433307-44-003 1

Sinonime Alcool metilic, alcool din lemn, hidroxid de metil

Substanță pură/amestec Substanță

Greutate moleculară 32.04

Alte informații Familia chimică - Alcoolii

1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Utilizare recomandată Uz industrial, Uz profesional, Utilizare de către consumatori:

- Solvent
- Combustibili
- Materie primă
- Agent de curățare
- Reactiv de laborator
- Utilizare în operațiuni de foraj și extracție de petrol și gaze
- Substanțe chimice de tratare a apei, ape uzate
- Utilizare la nivel de consumator a agenților de curățare și de dezghețare

Utilizări nerecomandate Niciuna cunoscută

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Furnizor

Methanex Europe SA/NV
Waterloo Office Park - Building C
Drève Richelle 161 - C
B-1410 Waterloo
Belgia
Telefon: +(32) 2 352 06 70

Pentru informații suplimentare, vă rugăm să contactați

Adresa de e-mail reach@methanex.com

1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

Telefon care poate fi apelat în caz de urgență Carechem 24 International: +44 (0) 1235 239 670 (24h/7d)

Telefon care poate fi apelat în caz de urgență - §45 - (EC)1272/2008	
Europa	112
Belgia	Centrul toxicologic belgian: 070 245 245 (franceză și olandeză)
Croația	Institutul Croat de Sănătate Publică, Divizia pentru Toxicologie: +38514686910 (luni-vineri, 8:00 - 15:00, ora locală)
Franța	ORFILA – Centre toxicologice : +33 (0)1 45 42 59 59 Carechem 24 International: +33 1 72 11 00 03
Germania	Carechem 24 International: +49 89 220 61012, 0800 000 7801 (linie gratuită, acces numai din Germania)
Grecia	(0030) 2107793777 (24 ore pe zi, 7 zile pe săptămână) Carechem 24 International: +30 21 1198 3182
Ungaria	Serviciul de Informații Toxicologice pentru Sănătate din Ungaria (ETTSZ: +36 80 20 11 99)
Italia	Centrul național de informare toxicologică: +39 0382/26261 Carechem 24 International: 800 699 792 Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca` Granda - Milano) Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia) Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti - Bergamo) Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze) Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma) Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I - Roma) Centro Antiveleni di Roma 06 68593726 (CAV Ospedale Pediatrico Bambino Gesù - Roma) Centro Antiveleni di Napoli 081 5453333 (CAV Ospedale Cardarelli - Napoli) Centro Antiveleni di Foggia 800183459 (CAV Azienda Ospedaliera Universitaria - Foggia) Centro Antiveleni di Verona 800011858 (CAV Azienda Ospedaliera Integrata - Verona)
Olanda	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC): +31 (0)30 2748888 – Numai pentru scop de informare a personalului medical în cazurile de intoxicare acută Carechem 24 International: +31 10 713 8195
Polonia	Carechem 24 International: +48 22 307 3690
Portugalia	Centrul toxicologic portughez (CIAV): 808 250 143 (24 ore/365 zile) Carechem 24 International: +351 30880 4750
România	Biroul pentru informații toxicologice și reglementări internaționale de sănătate: 021.318.36.06 (direct) (de luni până vineri, între 8:00 și 15:00, ora locală)
Spania	Centrul național de informare toxicologică (SIT): +34 (0)91 562 04 20 (24 ore/365 zile) Carechem 24 International: +34 91 114 2520
Suedia	112 – cereți pentru Informații despre otrăvuri Carechem 24 International: +46 8 566 42573
Elveția	145

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

Clasificare conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 [CLP]

Lichide inflamabile	Categoria 2 - (H225)
Toxicitate acută - orală	Categoria 3 - (H301)
Toxicitate acută - dermică	Categoria 3 - (H311)
Toxicitate acută - Inhalare (Vapori)	Categoria 3 - (H331)
Toxicitate asupra unui organ țintă specific (expunere unică)	Categoria 1 - (H370)

2.2. Elemente pentru etichetă

Conține Alcool metilic

**Cuvânt de avertizare**

Pericol

Fraze de pericol

H301 - Toxic în caz de înghițire.
 H311 - Toxic în contact cu pielea.
 H331 - Toxic în caz de inhalare.
 H370 - Provoacă leziuni ale organelor.
 H225 - Lichid și vapori foarte inflamabili.

Fraze de precauție - UE (§28, 1272/2008)

P210 - A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scântei, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis.
 P260 - Nu inspirați praful, fumul, gazul, ceața, vaporii, spray-ul.
 P301 + P310 - ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic.
 P321 - Tratament specific (a se vedea instrucțiunile suplimentare privind primul ajutor de pe această etichetă).
 P370 + P378 - În caz de incendiu: a se utiliza nisip uscat, substanțe chimice uscate sau spumă rezistentă la alcool pentru a stinge.
 P403 + P233 - A se depozita într-un spațiu bine ventilat. Păstrați recipientul închis etanș.

Informații suplimentare

Produsul necesită mijloace de avertizare tactilă dacă este furnizat către publicul general. Produsul necesită mijloace de securizare împotriva accesului copiilor dacă este furnizat către publicul general.

2.3. Alte pericole**Alte pericole**

Risc de orbire după înghițirea produsului. Nociv pentru mediul acvatic.

Proprietăți PBT sau vPvB

Niciuna cunoscută.

Informații privind Perturbatorul Endocrin

Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspecți.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții**3.1. Substanțe**

Denumire chimică	Greutate-%	Număr de înregistrare REACH	Nr. CE (Nr. index)	Clasificare conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 [CLP]	Limită specifică a concentrației (SCL)	Factor M	Factor M (termen lung)	Note
Alcool metilic 67-56-1	100	01-2119433307-44-0031	200-659-6	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) STOT SE 1 (H370) Flam. Liq. 2 (H225)	STOT SE 1 :: C ≥ 10% STOT SE 2 :: 3% ≤ C < 10%	-	-	-

Textul complet al frazelor H și EUH: vezi secțiunea 16**Estimarea toxicității acute**

Dacă datele LD50/LC50 nu sunt disponibile sau nu corespund categoriei de clasificare, atunci este utilizată valoarea de conversie corespunzătoare din anexa I a regulamentului CLP, tabelul 3.1.2, pentru a calcula estimarea toxicității acute (ATEmix) pentru

clasificarea unui amestec pe baza componentelor sale

Denumire chimică	LD50 oral mg/kg	LD50 cutanat mg/kg	Inhalare LC50 - 4 ore - praf/ceată - mg/l	Inhalare LC50 - 4 ore - vapori - mg/l	Inhalare LC50 - 4 ore - gaz - ppm
Alcool metilic 67-56-1	100	300	Nu există date disponibile	3	Nu există date disponibile

Acest produs nu conține substanțe-candidat ca fiind deosebit de periculoase în concentrații $\geq 0,1\%$ (Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), Articol 59).

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

Sfaturi generale	Arătați medicului de gardă această fișă cu date de securitate. Este necesară asistența medicală imediată.
Inhalare	Duceți victima la aer curat. ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: consultați medicul. Dacă respirația s-a oprit, efectuați respirație artificială. Solicitați imediat asistență medicală. Nu folosiți metoda gură-la-gură dacă victima a ingerat sau inhalat substanța; efectuați respirație artificială cu ajutorul unei măști buzunar echipate cu valvă cu sens unic sau alt aparat medical de respirat corespunzător. Dacă respirația este dificilă, trebuie să se administreze oxigen (de către personal pregătit).
Contact cu ochii	Clătiți imediat cu multă apă, de asemenea sub pleoape, timp de cel puțin 15 minute. Țineți ochii larg deschiși în timp ce clătiți. Nu frecați zona afectată. Consultați imediat medicul.
Contact cu pielea	Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. Spălați imediat cu săpun și multă apă în timp ce îndepărtați îmbrăcămintea și încălțăminte contaminată. Consultați imediat medicul.
Ingerare	NU provocați vomă. Clătiți gura. Nu administrați nimic pe cale orală unei persoane inconștiente. Consultați imediat medicul.
Autoprotecția personalului care acordă primul ajutor	Îndepărtați toate sursele de aprindere. Asigurați-vă că personalul medical este avertizat cu privire la materialul(e) implicat(e) și ia măsuri de precauție pentru a se proteja pe ei înșiși și a preveni răspândirea contaminării. Utilizați echipamentul de protecție individuală conform cerințelor. Vezi Secțiunea 8 pentru informații suplimentare. Nu folosiți metoda gură-la-gură dacă victima a ingerat sau inhalat substanța; efectuați respirație artificială cu ajutorul unei măști buzunar echipate cu valvă cu sens unic sau alt aparat medical de respirat corespunzător. Nu inhalați vaporii sau ceața.

4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Simptome	Expunerea poate cauza greață, slăbiciune și efecte asupra sistemului nervos central, dureri de cap, vărsături, amețeală, simptome asemănătoare stării de ebrietate. În urma expunerilor severe pot surveni coma și decesul prin insuficiență respiratorie. Este necesar tratament medical. Poate exista o perioadă de latență de câteva ore între expunere și instalarea simptomelor. Tuse și/sau respirație șuierătoare. Dificultate de respirație.
Efecte ale Expunerii	Provoacă leziuni ale organelor: Ochi.

4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Notă pentru medici	Severitatea urmărilor ingestiei de metanol ar putea să depindă mai mult de durata de timp dintre ingestie și tratament decât de cantitatea ingerată; prin urmare, este nevoie de un tratament rapid pentru orice expunere prin ingestie. Sunați la un centru de informare
---------------------------	---

toxicologică. Antidot: Fomepizolul amplifică eliminarea metabolitului acid formic. Antidotul trebuie administrat de către personal medical calificat.

SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de Stingere Corespunzătoare

Utilizați apă pulverizată pentru a răci recipientele expuse la foc. Apa nu va răci metanolul sub punctul său de aprindere. Substanță chimică uscată. Dioxid de carbon (CO₂). Pulverizare de apă. Spumă rezistentă la alcool.

Mijloace de stingere necorespunzătoare

Nu există informații disponibile.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

Pericole specifice cauzate de substanța chimică

Amestecuri >20% de metanol cu apă: inflamabil. Lichid și vapori foarte inflamabili. Vaporii sunt mai grei decât aerul și se pot împrăști de-a lungul podelei. Risc de aprindere. A se păstrați produsul și containerul gol, departe de surse de căldură și de aprindere. În eventualitatea unui incendiu, răciți cisternele cu apă pulverizată. Reziduurile rezultate în urma incendiului și apa contaminată rezultată în urma stingerii incendiului trebuie eliminate în conformitate cu reglementările locale.

Produse de combustie periculoase Gaze sau vapori toxici. Monoxid de carbon. Dioxid de carbon (CO₂). Formaldehidă.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

**Echipament special de protecție și
măsurile de precauție pentru pompieri** Metanol: Arde cu flacără invizibilă. Flacăra ar putea să nu fie vizibilă în lumina zilei. Răciți containerele cu cantități mari de apă, un timp suficient după ce incendiul a fost stins. Incendiile trebuie evaluate pentru a se determina protocoalele adecvate și măsurile de siguranță pentru lupta împotriva incendiilor, inclusiv stabilirea unor zone de siguranță, mediile de stingere care trebuie utilizate, protecția pompierilor și acțiunile de control și stingere a incendiilor. Pompierii trebuie să poarte aparat de respirație autonom și echipament complet de protecție împotriva focului.

SECȚIUNEA 6: Măsurile de luat în caz de dispersie accidentală

6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Precauții personale

Evacuați personalul în zone sigure. Utilizați echipamentul de protecție individuală conform cerințelor. Vezi Secțiunea 8 pentru informații suplimentare. Evitați contactul cu pielea, ochii sau îmbrăcămintea. Asigurați o ventilație adecvată. Mențineți persoanele la distanță și pe direcția din care bate vântul față de devărsări/scurgeri. ELIMINAȚI toate sursele de aprindere (fără fumat, flacără deschisă, scântei sau flăcări în vecinătatea imediată). Fiți atenți la returul flăcării. A se lua măsuri de precauție pentru evitarea descărcărilor electrostatice. Întregul echipament utilizat la manipularea produsului trebuie să aibă legătură electrică de împământare. Nu atingeți materialul deversat și nu călcați pe el. Nu inhalați vaporii sau ceața.

Alte informații

Ventilați zona. Consultați măsurile de protecție enumerate în secțiunile 7 și 8.

Pentru personalul care intervine în situații de urgență

Folosiți echipamentul de protecție personală recomandat în Secțiunea 8.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Precauții pentru mediul înconjurător Evitați dispersarea în mediu. A se elimina conținutul/containerul în conformitate cu

reglementările locale. Biodegradabil la concentrații scăzute. Solubil în apă. Este de așteptat ca produsul să se evapore atunci când este eliberat. Contactați autoritățile în caz de poluare a solului și mediului acvatic sau de evacuare în canalizare. Consultați măsurile de protecție enumerate în secțiunile 7 și 8. Preveniți scurgerea sau deversarea suplimentară, dacă o puteți face în siguranță. Împiedicați ca produsul să intre în canalele de scurgere.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Metode pentru izolare	Opriti scurgerea dacă puteți face acest lucru fără riscuri. Nu atingeți materialul deversat și nu călcați pe el. Poate fi utilizată o spumă de stingere a vaporilor pentru a reduce vaporii. Îndiguiți la distanță mare în fața deversării pentru a colecta apa scursă. Păstrați la distanță de scurgeri, canale, șanțuri sau cursuri de apă. Absorbiți cu pământ, nisip sau alt material necombustibil și transferați în containere pentru eliminare ulterioară.
Metode pentru curățenie	Deversare mică: Absorbiți sau acoperiți cu pământ uscat, nisip sau alt material necombustibil și transferați în containere. Utilizați unelte care nu produc scântei. Colectați scurgerile de produs. Deversare mare: A se lua măsuri de precauție pentru evitarea descărcărilor electrostatice. Stăviliți cu baraje. Îmbibați cu material absorbant inert. Colectați și transferați în containere etichetate corespunzător.
Prevenirea pericolelor secundare	Curățați bine obiectele și zonele contaminate, respectând reglementările privind mediul înconjurător.

6.4. Trimitere la alte secțiuni

Trimitere la alte secțiuni	Manipulare în siguranță: vezi Secțiunea 7. Echipament de protecție personală (EPP): vezi Secțiunea 8. Eliminare: vezi Secțiunea 13.
-----------------------------------	---

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Recomandări pentru manipularea în condiții de securitate	Nu intrați în zonele închise decât dacă sunt ventilate în mod adecvat. Utilizați echipamentul personal de protecție. A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scântei, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis. Utilizați conexiuni de legare echipotențială și legare la pământ când transferați acest material pentru a preveni descărcarea electrostatică, incendiul sau explozia. Utilizați scule antideflagrante și echipament antideflagrant. A se păstra într-o zonă prevăzută cu stropitoare. A se utiliza conform instrucțiunilor de pe eticheta ambalajului. A se manipula în conformitate cu practicile de igienă industrială și de siguranță. Evitați contactul cu pielea, ochii sau îmbrăcămintea. Scoateți îmbrăcămintea contaminată și spălați-o înainte de reutilizare. Nu inhalați vaporii sau ceața. În cazul unei ventilații insuficiente, a se purta un echipament de respirație corespunzător. Manipulați produsul numai în sisteme închise sau asigurați ventilație de evacuare adecvată. A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului.
Considerații de igienă generală	A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului. Nu scoateți îmbrăcămintea de lucru contaminată în afara locului de muncă. Se recomandă curățarea cu regularitate a echipamentului, zonei de lucru și a îmbrăcămintei. Spălați-vă pe mâini înainte de pauze și imediat după manipularea produsului. Evitați contactul cu pielea, ochii sau îmbrăcămintea. Purtați mănuși corespunzătoare și mască de protecție pentru ochi/față. Scoateți și spălați îmbrăcămintea și mănușile contaminate, inclusiv fețele interioare, înainte de utilizare. Nu inhalați vaporii sau ceața.

7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Condiții de Depozitare	Țineți la distanță persoanele neautorizate. Păstrați containerele închise ermetic, într-un loc uscat, răcoros și bine ventilat. A se păstra departe de căldură, scântei, flăcări și alte surse de aprindere (adică arzătoare pilot, motoare electrice și electricitate statică). A se păstra în recipiente etichetate corespunzător. Nu depozitați în apropierea materialelor combustibile.
-------------------------------	---

A se păstra într-o zonă prevăzută cu stropitoare. A se depozita în conformitate cu reglementările naționale specifice. Depozitați în conformitate cu reglementările locale. A nu se lăsa la îndemâna copiilor. A se depozita sub cheie.

Clasa de stocare (TRGS 510)

LGK 3.

7.3. Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)

Utilizare specifică (utilizări specifice)

Formularea și (re)ambalarea substanțelor și amestecurilor Distribuția formulărilor. Utilizare ca intermediar. Utilizare ca Substanță chimică de proces Distribuția substanței. Utilizare ca Combustibil (utilizare în medii industriale). Utilizare ca Agenți de curățare (utilizare în medii industriale). Utilizare ca reactiv/agent de laborator (utilizare în medii industriale). Utilizare ca substanță chimică la tratarea apelor uzate (utilizare în medii industriale). Utilizare la operațiuni de foraj și producție în câmpuri petroliere (utilizare în medii industriale). Utilizare ca Combustibil (utilizare în medii profesionale). Utilizare ca Agenți de curățare (utilizare în medii profesionale). Utilizare ca reactiv/agent de laborator (utilizare în medii profesionale). Utilizare ca Agenți de curățare în Agenți de degivrare și antigivrare (utilizare la nivel de consumator) (produse tip spray). Utilizare ca Agenți de curățare în Agenți de degivrare și antigivrare (utilizare la nivel de consumator) (produse lichide). Utilizare ca Aditiv de combustibil (utilizare la nivel de consumator) (utilizare la exterior).

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

Limite de Expunere

Denumire chimică	Uniunea Europeană			
Alcool metilic 67-56-1	TWA: 200 ppm; TWA: 260 mg/m ³ ; pSk			
Denumire chimică	Austria	Belgia	Bulgaria	Croația
Alcool metilic 67-56-1	TWA-TMW: 200 ppm; TWA-TMW: 260 mg/m ³ ; STEL-KZGW: 800 ppm (4 X 15 min); STEL-KZGW: 1040 mg/m ³ (4 X 15 min); Sk	TWA: 200 ppm; TWA: 266 mg/m ³ ; STEL: 250 ppm; STEL: 333 mg/m ³ ; Sd	TWA: 200 ppm; TWA: 260.0 mg/m ³ ; Sk	TWA-GVI: 200 ppm; TWA-GVI: 260 mg/m ³ ; Sk
Denumire chimică	Cipru	Republica Cehă	Danemarca	Estonia
Alcool metilic 67-56-1	TWA: 200 ppm; TWA: 260 mg/m ³ ; pSk	TWA: 250 mg/m ³ ; Ceiling: 1000 mg/m ³ ; pSk	TWA: 200 ppm; TWA: 260 mg/m ³ ; STEL: 400 ppm; STEL: 520 mg/m ³ ; pSk	TWA: 200 ppm; TWA: 250 mg/m ³ ; STEL: 250 ppm; STEL: 350 mg/m ³ ; Sk
Denumire chimică	Finlanda	Franța	Germania TRGS	Germania (DFG)
Alcool metilic 67-56-1	TWA: 200 ppm; TWA: 270 mg/m ³ ; STEL: 250 ppm; STEL: 330 mg/m ³ ; pSk	TWA-VME (restrictif): 200 ppm; TWA-VME (restrictif): 260 mg/m ³ ; STEL-VLCT (restrictif): 1000 ppm; STEL-VLCT (restrictif): 1300 mg/m ³ ; dSk	TWA-AGW; 100 ppm (2(II)); TWA-AGW; 130 mg/m ³ (2(II)); Sk	TWA-MAK: 100 ppm; II(2); TWA-MAK: 130 mg/m ³ ; II(2); Sk
Denumire chimică	Grecia	Ungaria	Italia MDLPS	Italia (AIDII)
Alcool metilic 67-56-1	TWA: 200 ppm; TWA: 260 mg/m ³ ; STEL: 250 ppm;	TWA-AK: 260 mg/m ³ ; TWA-AK: 200 ppm; pSk	TWA: 200 ppm; TWA: 260 mg/m ³ ; pSk	TWA: 200 ppm; TWA: 262 mg/m ³ ; STEL (REL): 250 ppm;

	STEL: 325 mg/m ³ ; pSk			STEL (REL): 328 mg/m ³ ; pSk
Denumire chimică	Irlanda	Letonia	Lituania	Luxemburg
Alcool metilic 67-56-1	TWA: 200 ppm; TWA: 260 mg/m ³ ; STEL: 600 ppm (calculat); STEL: 780 mg/m ³ (calculat); pSk	TWA: 200 ppm; TWA: 260 mg/m ³ ; pSk	TWA-IPRD: 200 ppm; TWA-IPRD: 260 mg/m ³ ; Sk	TWA: 200 ppm; TWA: 260 mg/m ³ ; pSk
Denumire chimică	Malta	Olanda	Norvegia	Polonia
Alcool metilic 67-56-1	TWA: 200 ppm; TWA: 260 mg/m ³ ; pSk	TWA: 100 ppm; TWA: 133 mg/m ³ ; Sk	TWA: 100 ppm; TWA: 130 mg/m ³ ; STEL: 150 ppm (valoare calculată); STEL: 162.5 mg/m ³ (valoare calculată); Sk	TWA-NDS: 100 mg/m ³ ; STEL-NDSch: 300 mg/m ³ ; Interzis - substanțe sau amestecuri care conțin metanol în concentrație în greutate >3%; cu excepția carburanților utilizați în construcția de modele, ambarcațiuni cu motor, pile de combustie și biocombustibili Sk
Denumire chimică	Portugalia	România	Slovacia	Slovenia
Alcool metilic 67-56-1	TWA (VLE-MP): 200 ppm; TWA (VLE-MP): 260 mg/m ³ ; STEL (VLE-CD): 250 ppm; pSk	TWA: 200 ppm; TWA: 260 mg/m ³ ; Sk	TWA: 200 ppm; TWA: 260 mg/m ³ ; pSk	TWA: 200 ppm; TWA: 260 mg/m ³ ; STEL: 800 ppm; STEL: 1040 mg/m ³ ; pSk
Denumire chimică	Spania	Suedia	Elveția	Marea Britanie
Alcool metilic 67-56-1	TWA-(VLA-ED): 200 ppm; TWA-(VLA-ED): 266 mg/m ³ ; pSk	TLV-NGV: 200 ppm; TLV-NGV: 250 mg/m ³ ; STEL (Vägledande KGV): 250 ppm; STEL (Vägledande KGV): 350 mg/m ³ ; Sk	TWA-MAK: 200 ppm; TWA-MAK: 260 mg/m ³ ; STEL-KZGW: 400 ppm; STEL-KZGW: 520 mg/m ³ ; Sk	TWA: 200 ppm; TWA: 266 mg/m ³ ; STEL: 250 ppm; STEL: 333 mg/m ³ ; pSk

Notă

Vezi Secțiunea 16 pentru termeni și abrevieri

Alte informații privind valorile limită Valorile OEL în conformitate cu Directiva Comisiei 2000/39/CE din 8 iunie 2000, amendată, care stabilește o primă listă de valori limită pentru expunerea ocupațională cu rol indicativ în implementarea Directivei Consiliului 98/24/EC

Limite de expunere biologică ocupațională

Denumire chimică	Uniunea Europeană	Austria	Bulgaria	Croația	Republica Cehă
Alcool metilic 67-56-1	-	-	-	7.0 mg/g Creatinină - urină (Metanol) - la sfârșitul schimbului 0.47 mmol/L (urină - metanol la sfârșitul schimbului) 15 mg/L (urină - metanol la sfârșitul schimbului)	7.0 mg/g Creatinină - urină (Metanol) - la sfârșitul schimbului 0.47 mmol/L (urină - metanol la sfârșitul schimbului) 15 mg/L (urină - metanol la sfârșitul schimbului)
Denumire chimică	Danemarca	Finlanda	Franța	Germania (DFG)	Germania TRGS
Alcool metilic	-	-	- urină (Metanol) -	15 mg/L (urină -	15 mg/L (urină -

67-56-1			sfârșitul schimbului	Metanol pentru expuneri pe termen lung: la sfârșitul schimbului după mai multe schimburi) 15 mg/L - BAT (sfârșitul expunerii sau sfârșitul schimbului) urină	Metanol pentru expuneri pe termen lung: la sfârșitul schimbului după mai multe schimburi)
Denumire chimică	Ungaria	Irlanda	Italia MDLPS	Italia (AIDII)	
Alcool metilic 67-56-1	30 mg/L (urină - Metanol la sfârșitul schimbului) 940 μmol/L (urină - Metanol la sfârșitul schimbului)	15 mg/L (urină - metanol la sfârșitul schimbului)	-	15 mg/L - urină (Metanol) - la sfârșitul schimbului	
Denumire chimică	Letonia	Luxemburg	România	Slovacia	
Alcool metilic 67-56-1	-	-	6 mg/L - urină (Metanol) - la sfârșitul schimbului	30 mg/L (urină - metanol la sfârșitul expunerii sau schimbului) 30 mg/L (urină - metanol după toate schimburile)	
Denumire chimică	Slovenia	Spania	Elveția	Marea Britanie	
Alcool metilic 67-56-1	15 mg/L - urină (Metanol) - la sfârșitul schimbului; pentru expunere pe termen lung: la sfârșitul schimbului după mai multe zile lucratoare consecutive	15 mg/L (urină – metanol la sfârșitul schimbului)	30 mg/L (urină – metanol la sfârșitul schimbului și după mai multe schimburi (pentru expuneri pe termen lung)) 936 μmol/L (urină - metanol la sfârșitul schimbului și după mai multe schimburi (pentru expuneri pe termen lung))	-	

Nivel fără efect derivat (DNEL) - Muncitori

Denumire chimică	Oral	Cutanat	Inhalare
Alcool metilic 67-56-1	-	20 mg/kg bw/day [4] [6] 20 mg/kg bw/day [4] [7]	130 mg/m ³ [4] [6] 130 mg/m ³ [4] [7] 130 mg/m ³ [5] [6] 130 mg/m ³ [5] [7]

Note

- [4] Efecte sistemice asupra sănătății.
 [5] Efecte locale asupra sănătății.
 [6] Termen lung.
 [7] Termen scurt.

Nivel fără efect derivat (DNEL) - Public larg

Denumire chimică	Oral	Cutanat	Inhalare
Alcool metilic 67-56-1	4 mg/kg bw/day [4] [6] 4 mg/kg bw/day [4] [7]	4 mg/kg bw/day [4] [6] 4 mg/kg bw/day [4] [7]	26 mg/m ³ [4] [6] 26 mg/m ³ [4] [7] 26 mg/m ³ [5] [6] 26 mg/m ³ [5] [7]

Note

- [4] Efecte sistemice asupra sănătății.
 [5] Efecte locale asupra sănătății.
 [6] Termen lung.

[7] Termen scurt.

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC) Nu este identificat niciun pericol. Cu un grad înalt de probabilitate, substanța nu este periculoasă pentru mediul acvatic. Nu este necesară nicio evaluare a riscului pentru mediu.

8.2. Controale ale expunerii

Controale tehnice	Asigurați ventilație locală de evacuare. Manipulați produsul numai în sisteme închise sau asigurați ventilație de evacuare adecvată. Întregul echipament utilizat la manipularea produsului trebuie să aibă legătură electrică de împământare.
Echipament personal de protecție	
Protecția ochilor / feței	Protecția pentru ochi trebuie să fie conform standardului EN 166. Ochelari de protecție cu fixare ermetică.
Protecția mâinilor	Mănușile trebuie să fie conform standardului EN 374. A se purta mănuși corespunzătoare. Mănuși impermeabile.
Protecția pielii și a corpului	A se purta echipamentul de protecție corespunzător. Îmbrăcăminte cu mâneci lungi. Șorț rezistent la agenți chimici. (EN ISO 6529). Cizme antistatice.
Protecția respirației	Orice aparat de respirat cu mască facială completă care este operat în regim de cerere de presiune sau alt mod cu presiune pozitivă. Utilizați un aparat de respirat cu aducțiune de aer sau cu purificare a aerului, corect ajustat, care să fie conform unui standard aprobat dacă o evaluare de risc indică faptul că acest lucru este necesar. Alegerea aparatului de respirat trebuie să se facă în baza nivelelor de expunere cunoscute sau anticipate, a pericolelor implicite ale produsului și a limitelor de siguranță în exploatare ale aparatului de respirat ales (EN 137).
Sfaturi generale	EPP atribuit în conformitate cu Directiva Consiliului 89/656/CEE din 30 noiembrie 1989, amendată, privind cerințele minime de siguranță și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentului de protecție personală la locul de muncă.
Controlul expunerii mediului	Evitați dispersarea în mediu. Preveniți pătrunderea în cursuri de apă, canalizări, subsoluri sau zone închise.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Aspect	Lichid limpede
Stare fizică	Lichid
Culoare	Clar
Miros	Alcool
Pragul de acceptare a mirosului	4.2 - 5960 ppm

<u>Proprietate</u>	<u>Valori</u>	<u>Observații • Metodă</u>
Punctul de topire / punctul de înghețare	-97.8 °C	Nu există date disponibile
Punct de fierbere sau punct de fierbere inițial și interval de fierbere	64.7 °C	Nu există date disponibile
Inflamabilitate		Nu există date disponibile
Limită de explozie inferioară și superioară/limită de inflamabilitate		
Limita inferioară de explozie	5.5%	Nu există date disponibile

Limita superioară de explozie	36.5%	Nu există date disponibile
Punctul de aprindere	11 °C	Nu există date disponibile
Temperatura de autoaprindere	464 °C	Nu există date disponibile
Temperatura de descompunere		Nu există date disponibile
SADT (°C)		Nu există date disponibile
pH		Nu există date disponibile
pH (ca soluție apoasă)		Nu există date disponibile
Vâscozitate cinematică		Nu există date disponibile
Vâscozitate dinamică	0.8 cP	@ 20 °C
Solubilitate în apă	1E-3 g/L @ 20 °C	Miscibil
Solubilitate		Nu există date disponibile
Coeficientul de partiție	-0.77	log Pow
n-octanol/apă (valoare log)		
Presiunea de vapori	169.2 hPa	@ 25 °C
Densitate și/sau densitate relativă	0.791 - 0.793	@ 20 °C
Densitate în vrac		Nu există date disponibile
Densitate lichid		Nu există date disponibile
Densitatea relativă a vaporilor	1.1	@ 20 °C (aer = 1)
Caracteristicile particulei		
Dimensiunea particulei		Nu există date disponibile
Distribuția Mărimii Particulelor		Nu există date disponibile

9.2. Alte informații

Greutate moleculară	32.04
Conținutul în VOC	100%
Punct de înmuiere	Nu există informații disponibile
Viteza de evaporare	4.1 Acetat de butil = 1
Constanta legii Henry	0.461 Pa m ³ /mol @ 20°C

9.2.1. Informații cu privire la clasele de pericol fizic**Explozivi**

Proprietăți explozive	Vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul
Proprietăți oxidante	Nu există informații disponibile

9.2.2. Alte caracteristici de siguranță**SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate****10.1. Reactivitate**

Reactivitate	Recipientele se pot rupe sau pot exploda în caz de expunere la căldură.
--------------	---

10.2. Stabilitate chimică

Stabilitate	În timpul utilizării poate forma un amestec vapori-aer inflamabil/exploziv.
-------------	---

Date despre explozie

Sensibilitate la impactul mecanic	Niciunul.
Sensibilitatea la descărcarea electricității statice	Da.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Posibilitatea de reacții periculoase	Niciuna în condiții normale de procesare.
--------------------------------------	---

10.4. Condiții de evitat

Condiții de evitat Recipientele se pot rupe sau pot exploda în caz de expunere la căldură. Căldură, flăcări și scântei. Căldură excesivă.

10.5. Materiale incompatibile

Materiale incompatibile Plumb. Aluminiiu. Zinc. Agent oxidant. Acizi tari. Baze tari. Polietilenă. Clorură de polivinil (PVC). Nitrili.

10.6. Produsi de descompunere periculoși

Produsi de descompunere periculoși Monoxid de carbon. Dioxid de carbon (CO₂). Formaldehidă.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

11.1. Informații despre clasele de pericol, astfel cum sunt definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Informații privind căile probabile de expunere

Informații privind produsul

Inhalare	Toxic prin inhalare.
Contact cu ochii	Poate provoca iritație.
Contact cu pielea	Toxic în contact cu pielea.
Ingerare	Toxic în caz de înghițire. POATE FI MORTAL SAU POATE CAUZA ORBIREA ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE.

Simptomele legate de caracteristicile fizico-chimice și toxicologice

Simptome Expunerea poate cauza greață, slăbiciune și efecte asupra sistemului nervos central, dureri de cap, vărsături, amețală, simptome asemănătoare stării de ebrietate. În urma expunerilor severe pot surveni coma și decesul prin insuficiență respiratorie. Este necesar tratament medical. Poate exista o perioadă de latență de câteva ore între expunere și instalarea simptomelor. Tuse și/sau respirație șuierătoare. Dificultate de respirație.

Toxicitate acută Toxic în caz de înghițire. Toxic în contact cu pielea. Toxic prin inhalare.

Determinări numerice ale toxicității Valorile estimate de toxicitate acută (ATE) furnizate ca reflectare a clasificării pericolelor. Toxicitatea acută a metanolului variază semnificativ de la o specie la alta și a fost bine documentată. Toxicitatea metanolului este cauzată de metabolismul acestuia și de crearea de metaboliți toxici. Metabolismul la nivelul speciilor animale utilizat pentru testarea toxicității nu este o reprezentare precisă a metabolismului uman. Astfel, dovezile pozitive obținute din date epidemiologice umane depășesc valorile de toxicitate la șobolani și iepuri. Valorile de toxicitate la animale sunt raportate ca fiind mai scăzute, dar nu sunt adecvate pentru clasificarea în funcție de pericolul pentru sănătatea umană. Următoarele valori ATE au fost calculate pentru amestec:

Informații despre Componentă

Denumire chimică	LD50 oral	LD50 cutanat	LC50 Inhalare
Alcool metilic	= 6200 mg/kg (Sobolan)	= 15840 mg/kg (Lepure)	= 22500 ppm (Sobolan) 8 h = 64000 ppm (Sobolan) 4 h

Se indică efectele întârziate și cele imediate cunoscute, precum și efectele cronice induse de o expunere pe termen lung și de o expunere pe termen scurt

Corodarea/iritarea pielii	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor	Poate cauza iritație ușoară până la moderată.
Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
Mutagenicitatea celulelor embrionare	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
Carcinogenitate	Nu conține niciun ingredient listat ca fiind carcinogen.
Toxicitate pentru reproducere	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
STOT - expunere unică	Provoacă leziuni ale organelor în caz de înghițire. Provoacă leziuni ale organelor în contact cu pielea.
STOT - expunere repetată	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
Efecte asupra unui organ țintă	Nerv optic.
Pericol prin aspirare	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

11.2. Informații despre alte pericole

11.2.1. Proprietăți de perturbare endocrine

Perturbare endocrină pentru sănătatea umană	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
--	---

11.2.2. Alte informații

Alte efecte adverse	Nu există informații disponibile.
----------------------------	-----------------------------------

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

<u>12.1. Toxicitate</u>	Evitați dispersarea în mediu.
--------------------------------	-------------------------------

Denumire chimică	Pește	Crustacee	Alge/plante acvatice	Toxicitate pentru microorganisme
Alcool metilic	LC50: =28200mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: >100mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 19500 - 20700mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 18 - 20mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 13500 -	-	-	-

	17600mg/L (96h, Lepomis macrochirus)			
--	--------------------------------------	--	--	--

Denumire chimică	Vierme de pământ	Aviar	Albine
Alcool metilic	Acute Toxicity: LC50 > 1 mg/cm2 (Eisenia foetida, 48 h filter paper)	-	-

12.2. Persistență și degradabilitate Ușor biodegradabil.

12.3. Potențial de bioacumulare Nu este de așteptat să bioacumuleze.

Denumire chimică	Coeficient de partiție	Factor de bioconcentrare (BCF)	Factorul de mărire trofic (TMF)
Alcool metilic	-0.77	10	-

12.4. Mobilitate în sol Nu există informații disponibile.

12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Denumire chimică	Evaluare PBT și vPvB
Alcool metilic	Nu este PBT/vPvB

12.6. Proprietăți de perturbator endocrin Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

12.7. Alte efecte adverse Nu există informații disponibile.

Proprietăți PMT sau vPvM Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Deșeuri provenind de la reziduuri/produse neutilizate Nu permiteți scurgerea la rigolă, pe sol sau în orice apă. Nu trebuie eliberată în mediul înconjurător. A se elimina în conformitate cu reglementările locale. Eliminați deșeurile în conformitate cu legislația referitoare la mediul înconjurător.

Ambalaje contaminate Recuperați sau reciclați dacă este posibil. Containerele goale reprezintă un pericol potențial de incendiu și de explozie. Nu tăiați, nu înțepați și nu sudați containerele.

Coduri de deșeu/denumiri ale deșeurilor în conformitate cu EWC / AVV Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 care amendează Decizia 2000/532/CE referitor la lista de deșeuri conform Directivei 2008/98/CE. Conform Catalogului European pentru Deșeuri, codurile pentru deșeuri nu au specificitate de produs ci de aplicație. 07 01 04*.

Alte informații Eliminarea deșeurilor conform Directivei 2008/98/CE amendată, care acoperă deșeurile și deșeurile periculoase.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

IATA

14.1	Numărul ONU sau numărul de identificare	UN1230
14.2	Denumirea corectă ONU pentru expediție	Alcool metilic
14.3	Clasa (clasele) de pericol pentru transport	3
	Clasa subsidiară de pericol	6.1
14.4	Grupul de ambalare	II
14.5	Pericole pentru mediul înconjurător	Nu se aplică
14.6	Precauții speciale pentru utilizatori	
	Dispoziții Speciale	A113
	Codul ERG	3L
	Descriere	UN1230, Alcool metilic, 3 (6.1), II

IMDG

14.1	Numărul ONU sau numărul de identificare	UN1230
14.2	Denumirea corectă ONU pentru expediție	ALCOOL METILIC
14.3	Clasa (clasele) de pericol pentru transport	3
	Clasa subsidiară de pericol	6.1
14.4	Grupul de ambalare	II
14.5	Pericole pentru mediul înconjurător	Nu se aplică
14.6	Precauții speciale pentru utilizatori	
	Dispoziții Speciale	279
	Nr. EmS	F-E, S-D
	Descriere	UN1230, ALCOOL METILIC, 3 (6.1), II, (11°C C.C.)
14.7	Transportul maritim în vrac conform instrumentelor OMI	Nu există informații disponibile

RID

14.1	Numărul ONU sau numărul de identificare	UN1230
14.2	Denumirea corectă ONU pentru expediție	ALCOOL METILIC
14.3	Clasa (clasele) de pericol pentru transport	3
	Clasa subsidiară de pericol	6.1
14.4	Grupul de ambalare	II
	Descriere	UN1230, ALCOOL METILIC, 3 (6.1), II
14.5	Pericole pentru mediul înconjurător	Nu se aplică
14.6	Precauții speciale pentru utilizatori	
	Dispoziții Speciale	Niciunul
	Cod de clasificare	FT1

ADR

14.1	Numărul ONU sau numărul de identificare	UN1230
14.2	Denumirea corectă ONU pentru expediție	ALCOOL METILIC
14.3	Clasa (clasele) de pericol pentru transport	3

Clasa subsidiară de pericol	6.1
14.4 Grupul de ambalare	II
Descriere	UN1230, ALCOOL METILIC, 3 (6.1), II
14.5 Pericole pentru mediul înconjurător	Nu se aplică
14.6 Precauții speciale pentru utilizatori	
Dispoziții Speciale	279
Cod de clasificare	FT1
Cod de restricționare în tuneluri	(D/E)

ADN

14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare	UN1230
14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție	ALCOOL METILIC
14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport	3
Clasa subsidiară de pericol	6.1
14.4 Grupul de ambalare	II
Descriere	UN1230, ALCOOL METILIC, 3 (6.1), II
14.5 Pericol pentru mediu înconjurător	Nu se aplică
14.6 Precauții speciale pentru utilizatori	
Dispoziții Speciale	279, 802
Cod de clasificare	FT1
Ventilație	VE01, VE02
Cerințe privind Echipamentul	PP, EP, EX, TOX, A

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare**15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză****Reglementări naționale****Franta****Boli Profesionale (R-463-3, Franța)**

Denumire chimică	Număr RG francez
Alcool metilic 67-56-1	RG 84

Germania

Clasa de pericol pentru apă (WGK) evident periculos pentru apă (WGK 2)

Ordonanța de interdicere a substanțelor chimice (ChemVerbotsV)

Acest produs este supus cerințelor și restricțiilor privind manipularea și livrarea.

TA Luft (Reglementarea privind Controlul Poluării Aerului în Germania)

Clasă NK (Nicht Kassifiziert-Neclasificat) **Aportul Tehnic de Aer (%)** Nu există informații disponibile

Denumire chimică	Număr	Clasă
Alcool metilic 67-56-1	5.2.5	Clasa I

TRGS 905

Nu se aplică

Olanda

Clasa de Contaminare a Apei (Olanda)**Efecte toxice cancerogene, mutagene și pentru reproducere**

Denumire chimică	Olanda - Lista substanțelor Cancerigene	Olanda - Lista Mutagenilor	Olanda - Lista de Substanțe Toxice pentru Reproducere
Alcool metilic 67-56-1	-	-	-

Elveția

Ordonanța privind taxa de stimulare privind compușii organici volatili (OVOC) SR 814.018 Grup I

Storage of Hazardous Material

SC 6.1

WPO (GSchV) SR 814.201; WPA (GSchG) SR 814.20

Clasa A

Ordonanța accidentelor majore SR 814.012

Nu se aplică

Uniunea Europeană

A se lua notă de Directiva 98/24/CE privind protecția sănătății și siguranței lucrătorilor la locul de muncă, relativ la riscurile legate de agenții chimici.

Respectați Directiva 94/33/CE referitoare la protecția tinerilor la locul de muncă

Luați notă de Directiva 89/391/CEE din 12 iunie 1989 privind introducerea de măsuri pentru încurajarea îmbunătățirilor în ceea ce privește siguranța și sănătatea lucrătorilor la locul de muncă

Respectați Directiva 92/85/CE referitoare la protecția femeilor gravide sau care alăptează la locul de muncă

Autorizații și/sau restricții de utilizare:

Acest produs conține una sau mai multe substanțe care fac obiectul autorizării (Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), Anexa XIV) Acest produs conține una sau mai multe substanțe care fac obiectul restricționării (Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), Anexa XVII)

Denumire chimică	Substanță restricționată conform Anexei XVII REACH	Substanțe care fac obiectul autorizării conform Anexei XIV REACH
Alcool metilic 67-56-1	Item 69 Item 75	-

Poluant organic persistent

Nu se aplică

Categoria de substanțe periculoase conform Directivei Seveso (2012/18/UE)

H2 - ACUT TOXIC

H3 - STOT SPECIFIC ORGAN ȚINTĂ TOXICITATE - EXPUNERE UNICĂ

P5a - LICHIDE INFLAMABILE

P5b - LICHIDE INFLAMABILE

P5c - LICHIDE INFLAMABILE

Substanțe periculoase numite conform Directivei Seveso (2012/18/UE)

Denumire chimică	Cerințe pentru nivel scăzut (tone)	Cerințe pentru nivel înalt (tone)
Alcool metilic 67-56-1	500	5000

Substanțe care depleționează stratul de ozon (ODS) regulament (CE) 2024/590

Nu se aplică.

UE - Produse Fitosanitare (1107/2009/CE) Nu se aplică

REGULAMENTUL (UE) NR. 528/2012 privind punerea la dispoziție pe piață și utilizarea produselor biocide (BPR) Nu se aplică

UE - Directiva-cadru privind apa (2000/60/CE) Nu se aplică

UE - Standarde de calitate a mediului (2008/105/CE) Nu se aplică

Comercializarea și utilizarea precursorilor de explozivi (2019/1148)

Nu se aplică.

Inventare Internaționale

TSCA	Enumerat
DSL/NDL	Listat pe DSL.
EINECS/ELINCS	Enumerat.
ENCS	Enumerat.
IECSC	Enumerat.
KECI	Enumerat.
PICCS	Enumerat.
AIIC	Enumerat.
NZIoC	Este conform.
TCSI	Enumerat.

Legendă:

TSCA - Legea pentru Controlul Substanțelor Toxice în Statele Unite ale Americii, Secțiunea 8(b) Inventar

DSL/NDL - Lista Substanțelor Indigene din Canada/Lista Substanțelor Neindigene din Canada

EINECS/ELINCS - Inventarul European al Substanțelor Chimice Existente Introduse pe Piață/Lista Europeană a Substanțelor Chimice Notificate

ENCS - Substanțele Chimice Existente și Noi din Japonia

IECSC - Inventarul Substanțelor Chimice Existente în China

KECL - Substanțele Chimice Existente și Evaluate în Coreea

PICCS - Inventarul Chimicalelor și Substanțelor Chimice din Filipine

AIIC - Inventarul australian de produse chimice industriale

NZIoC - Inventarul Substanțelor Chimice din Noua Zeelandă

TCSI - Inventarul de substanțe chimice din Taiwan

15.2. Evaluarea securității chimice

Raport privind Securitatea Chimică A fost efectuată o evaluare a securității chimice pentru această substanță. Data celui mai recent Raport de securitate chimică: 2025-12-09.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Textul integral al oricăror fraze de pericol și/sau de precauție menționate la secțiunile 2-15

H225 - Lichid și vapori foarte inflamabili

H301 - Toxic în caz de înghițire

H311 - Toxic în contact cu pielea

H331 - Toxic în caz de inhalare

H370 - Provoacă leziuni ale organelor

P264 - Spălați-vă fața, mâinile și orice suprafață de piele expusă bine după utilizare

P270 - A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului

P301 + P310 - ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic

P321 - Tratament specific (a se vedea instrucțiunile suplimentare privind primul ajutor de pe această etichetă)

P330 - Clătiți gura

P405 - A se depozita sub cheie

P501 - Eliminați conținutul și containerul în conformitate cu reglementările locale, regionale, naționale și internaționale, după caz

P280 - Purtați mănuși de protecție, îmbrăcăminte de protecție, protecție pentru ochi și față

P302 + P352 - ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA: spălați cu multă apă și săpun

P312 - Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic dacă nu vă simțiți bine

P321 - Tratament specific (a se vedea instrucțiunile suplimentare privind administrarea antidoturilor de pe această etichetă)

P361 + P364 - Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată și spălați-o înainte de reutilizare
P261 - Evitați să inspirați praful, fumul, gazul, ceața, vaporii și spray-ul
P271 - A se utiliza numai în aer liber sau în spații bine ventilate
P304 + P340 - ÎN CAZ DE INHALARE: transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație
P311 - Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic
P403 + P233 - A se depozita într-un spațiu bine ventilat. Păstrați recipientul închis etanș
P260 - Nu inspirați praful, fumul, gazul, ceața, vaporii, spray-ul
P308 + P311 - ÎN CAZ de expunere sau de posibilă expunere: sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic
P210 - A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scântei, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis
P233 - Păstrați recipientul închis etanș
P240 - Legătură la pământ și conexiune echipotențială cu recipientul și cu echipamentul de recepție
P241 - Utilizați echipamente electrice, de ventilare și de iluminat antideflagrante
P242 - Nu utilizați unelte care produc scântei
P243 - Luați măsuri de precauție împotriva descărcărilor electrostatice
P303 + P361 + P353 - ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau cu părul): Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. Clătiți pielea cu apă sau faceți duș
P370 + P378 - În caz de incendiu: a se utiliza nisip uscat, substanțe chimice uscate sau spumă rezistentă la alcool pentru a stinge
P403 + P235 - A se depozita într-un spațiu bine ventilat. A se păstra la rece

Cheia sau legenda abrevierilor și acronimelor utilizate în fișa cu date de securitate

Lista poate include fraze care nu sunt aplicabile acestui produs

ACGIH	Conferința Americană a Specialiștilor Guvernamentali în Igienă Industrială
AIDII	Asociația Italiană a Igieniştilor Industriali
ADN	Acordul privind Transportul Internațional de Mărfuri Periculoase pe Căile Navigabile Interioare (Europa)
ADR	Acordul privind transportul rutier internațional de bunuri periculoase (Europa)
AIIC	Inventarul australian de produse chimice industriale
ATE	Estimarea toxicității acute
ASTM	Societatea Americană pentru Testarea Materialelor
bar	Valori biologice de referință pentru compușii chimici în zona de lucru
BAT	Valori de toleranță biologică pentru expunerea profesională
BEL	Limite biologice de expunere
bw	Greutate corporală
Plafon	Valoarea Limită Maximă
CLP	Regulamentul privind Clasificarea, Etichetarea și Ambalarea; Regulamentul (CE) nr. 1272/2008
CMR	Cancerigen, mutagen sau toxic pentru reproducere
DFG	Fundația germană pentru cercetare
DOT	Departamentul Transporturilor (Statele Unite)
DSL	Lista Internă a Substanțelor (Canada)
ECHA	Agenția europeană pentru produse chimice
Număr CE	Numărul Comunității Europene
EmS	Programare de urgență
ENCS	Substanțele chimice existente și noi (Japonia)
EPA	Agenția pentru Protecția Mediului din SUA (Environmental Protection Agency)
EWC	Coduri ale deșeurilor în Europa
GHS	Sistemul Global Armonizat
IARC	Agenția Internațională pentru Cercetarea Cancerului
IATA	Asociația Internațională a Transportatorilor Aerieni
IBC	Codul internațional pentru construcția și echiparea navelor care transportă substanțe chimice periculoase în vrac
ICAO	Organizația Internațională a Aviației Civile
IECSC	Inventarul Substanțelor Chimice Existente din China
IMDG	Codul Maritim Internațional pentru Mărfuri Periculoase
IMO	Organizația Maritimă Internațională
ISO	Organizația Internațională pentru Standardizare

KECI	Inventarul Substanțelor Chimice Existente din Coreea
LC50	Concentrație letală pentru 50% din populația testată
LD50	Doză letală pentru 50% din populația testată (doză letală mediană)
MAK	Concentrația maximă la locul de muncă
MAL	Măsurarea necesarului igienic tehnic de aer
MARPOL	Convenția internațională pentru prevenirea poluării de pe nave
MDLPS	Ministerul Muncii și Politicilor Sociale
nespecificat altfel	Nespecificat altfel
NOAEC	Concentrația fără efecte adverse observabile
NOAEL	Nivel la care nu se observă niciun efect advers
NOELR	Rata de încărcare fără efecte adverse observabile
NZIoC	Inventarul Substanțelor Chimice din Noua Zeelandă
OECD	Organizația pentru Cooperare Economică și Dezvoltare
OEL	Limite de expunere profesională
PBT	Substanță persistentă, bioacumulativă și toxică
PICCS	Inventarul Chimicalelor și Substanțelor Chimice din Filipine
PMT	Persistent, mobil și toxic
PPE	Echipament personal de protecție
QSAR	Relații Cantitative Structură-Activitate
REACH	Regulamentul privind Înregistrarea, Evaluarea, Autorizarea și Restricționarea substanțelor Chimice (REACH) (CE 1907/2006)
RID	Acordul privind transportul internațional pe calea ferată de bunuri periculoase (Europa)
SADT	Temperatură de descompunere cu autoaccelerare
SAR	Relația structură-activitate
FDS	Fișă cu date de securitate
SL	Limita privind suprafeța
STEL	Limită de Expunere pe Termen Scurt
STOT RE	Toxicitate asupra unui organ țintă specific - Expunere repetată
STOT SE	Toxicitate asupra unui organ țintă specific - O singură expunere
SVHC	Substanță care prezintă un risc foarte ridicat
TCSI	Inventarul de substanțe chimice din Taiwan
TDG	Transportul Bunurilor Periculoase (Canada)
TRGS	Norma tehnică pentru substanțe periculoase
TSCA	Legea pentru Controlul Substanțelor Toxice (Statele Unite)
TWA	Medie Ponderată în Timp
UN	Națiunile Unite
VOC	Compuși organici volatili
vPvB	Foarte persistent și foarte bioacumulativ
vPvM	Foarte persistent și foarte mobil
As	Substanță alergenă
C	Cancerigen
DS	Sensibilizant cutanat
Ot	Ototoxic
pOt	Ototoxic - potențial de a provoca tulburări de auz
PS	Fotosensibilizant
RS	Sensibilizator pentru căile respiratorii
S	Sensibilizator
poS	Sensibilizant - capabil să provoace astm profesional
Sa	Asfixiant simplu
Sd	Desemnare pentru piele
pSd	Indicație piele - potențial de absorbție cutanată
Sdv	Indicație piele - vacantă
Sk	Notificare piele
dSk	Notificare piele - pericol de absorbție cutanată
pSk	Notificare piele - potențial de absorbție cutanată

Procedura de clasificare

Clasificare conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 [CLP]	Metoda Utilizată
Toxicitate orală acută	Metoda de calcul
Toxicitate cutanată acută	Metoda de calcul
Toxicitate acută prin inhalare - gaz	Metoda de calcul
Toxicitate acută prin inhalare - vapori	Metoda de calcul
Toxicitate acută prin inhalare - praf/ceață	Metoda de calcul
Corodarea/iritarea pielii	Metoda de calcul
Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor	Metoda de calcul
Sensibilizare respiratorie	Metoda de calcul
Sensibilizarea pielii	Metoda de calcul
Mutagenicitate	Metoda de calcul
Carcinogenitate	Metoda de calcul
Toxicitate pentru reproducere	Metoda de calcul
STOT - expunere unică	Metoda de calcul
STOT - expunere repetată	Metoda de calcul
Toxicitate acvatică cronică	Metoda de calcul
Toxicitate acvatică acută	Metoda de calcul
Pericol prin aspirare	Metoda de calcul
Ozon	Metoda de calcul

Referințe principale din literatura de specialitate și surse de date utilizate pentru întocmirea FDS

Agenția SUA pentru Substanțe Toxice și Registrul Bolilor (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)
 Agenția pentru protecția mediului SUA Baza de date ChemView
 Autoritatea Europeană pentru Siguranța Alimentară (EFSA)
 Comitetul pentru evaluarea riscurilor al Agenției Europene pentru Produse Chimice (ECHA) (ECHA_RAC)
 Agenția Europeană pentru Produse Chimice (ECHA) (ECHA_API)
 Agenția pentru Protecția Mediului din SUA (Environmental Protection Agency)
 Nivel(uri) Ghid de Expunere Acută (AEGL(-uri))
 Agenția pentru protecția mediului SUA Legea federală referitoare la insecticide, fungicide și rodenticide
 Agenția pentru protecția mediului SUA Substanțele chimice produse în volum mare
 Jurnal de cercetări în domeniul alimentar (Food Research Journal)
 Baza de date cu substanțe periculoase
 Baza de date internațională uniformizată pentru substanțe chimice (IUCID)
 Clasificarea GHS pentru Japonia
 Schema națională din Australia pentru evaluare și notificare a substanțelor chimice industriale (NICNAS)
 NIOSH (Institutul Național pentru Siguranța și Sănătatea Ocupațională)
 Biblioteca națională ChemID Plus a medicamentelor (NLM CIP)
 Biblioteca națională pentru medicină
 Programul Național de Toxicologie al S.U.A. (NTP)
 Clasificarea substanțelor chimice și baza de date cu informații (CCID) din Noua Zeelandă
 Publicații privind mediul, sănătatea și siguranța ale Organizației Internaționale pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)
 Programul de produse chimice cu volum mare de producție al Organizației Internaționale pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)
 Setul de date de screening al Organizației Internaționale pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)
 Organizația Mondială a Sănătății a Națiunilor Unite, OMS (World Health Organization, WHO)

Data Publicării 12-sept.-2016

Înlocuiește data 17-oct.-2023

Data revizuirii 06-feb.-2026

Notă de Revizie Secțiunile SDS actualizate: 9, 15.2. Scenariu de expunere bazat pe un nou RSC. Adăugat "oameni expuși prin intermediul mediului".

Clauză de exonerare

Informațiile de mai sus sunt considerate a fi exacte și reprezintă cele mai bune informații de care dispunem în prezent.

Utilizatorii trebuie să facă propriile investigații pentru a determina adecvarea informațiilor pentru scopurile lor particulare. Acest document este destinat ca ghid pentru manipularea adecvată, cu precauție, a materialului de către persoane instruite corespunzător care utilizează acest produs. Methanex Corporation și subsidiarele acesteia nu fac afirmații și nu oferă garanții, explicite sau implicite, incluzând fără limitare orice garanții de vandabilitate, adecvare pentru un anumit scop cu privire la informațiile dezvăluite în prezenta sau la produsul la care se referă informațiile. De asemenea, Methanex Corp. nu va fi responsabilă pentru deteriorările care se produc în urma utilizării acestor informații sau tratării cu încredere a acestor informații.

Finalul Fișei cu Date de Securitate (FDS)

Anexă la Fișa cu Date de Securitate conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 [REACH]

Denumire Produs Metanol
Substanță pură/amestec Substanță
Număr de înregistrare REACH 01-2119433307-44-0031
Nr. CE (Nr. index) 200-659-6
Nr. CAS 67-56-1

Denumire chimică Metanol

Utilizări identificate

Scenariu de expunere	Categorii de produse [PC]	Sector de utilizare [SU]	Categorii de procese [PROC]	Categorii de articole [AC]	Categorii de eliberare în mediul înconjurător [ERC]
ES01: Fabricarea substanței	-	-	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC5 PROC8a PROC8b PROC9 PROC15	-	ERC1
ES02 Formularea și (re)ambalarea substanțelor și amestecurilor Distribuția formulărilor	PC0	-	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC5 PROC8a PROC8b PROC9 PROC15	-	ERC2
ES03 Utilizare ca intermediar Utilizare finală Industrial	PC0	-	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC15	-	ERC6a
ES04 Utilizare ca Substanță chimică de proces Distribuția substanței Utilizare finală Industrial	PC0	-	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC15	-	ERC4
ES05 Utilizare ca Combustibil (utilizare în medii industriale) Utilizare finală Industrial	PC13	-	PROC1 PROC2 PROC3 PROC8a PROC8b PROC16 PROC19	-	ERC7
ES06 Utilizare ca Agenți de curățare (utilizare în medii industriale) Utilizare finală Industrial	PC0	-	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC7 PROC8a	-	ERC4

			PROC8b PROC10 PROC13		
ES07 Utilizare ca reactiv/agent de laborator (utilizare în medii industriale) Utilizare finală Industrial	PC21	-	PROC10 PROC15	-	ERC4
ES08 Utilizare ca substanță chimică la tratarea apelor uzate (utilizare în medii industriale) Utilizare finală Industrial	PC37	-	PROC2	-	ERC4
ES09 Utilizare la operațiuni de foraj și producție în câmpuri petroliere (utilizare în medii industriale) Utilizare finală Industrial	PC41	-	PROC4 PROC5 PROC8a PROC8b	-	ERC7
ES10 Utilizare ca Combustibil (utilizare în medii profesionale) Utilizare finală Profesional	PC13	-	PROC1 PROC2 PROC3 PROC8a PROC8b PROC16 PROC19	-	ERC9a ERC9b
ES11 Utilizare ca Agenți de curățare (utilizare în medii profesionale) Utilizare finală Profesional	PC0	-	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC10 PROC11 PROC13	-	ERC8a ERC8d
ES12 Utilizare ca reactiv/agent de laborator (utilizare în medii profesionale) Utilizare finală Profesional	PC21	-	PROC10 PROC15	-	ERC8a
ES13 Utilizare ca Agenți de curățare în Agenți de degivrare și antigivrare (utilizare la nivel de consumator) (produse tip spray) Utilizare finală Consumator	PC4 PC35	-	-	-	ERC8a ERC8d
ES14 Utilizare ca Agenți de curățare în Agenți de degivrare și antigivrare (utilizare la nivel de consumator) (produse	PC4 PC35	-	-	-	ERC8a ERC8d

lichide) Utilizare finală Consumator					
ES15 Utilizare ca Aditiv de combustibil (utilizare la nivel de consumator) (utilizare la exterior) Utilizare finală Consumator	PC13	-	-	-	ERC9b

Scenariu de expunere

ES01 - Fabricarea substanței

Secțiunea 1 - Titlu

Titlu	ES01 - Fabricarea substanței
Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător	- ERC1 - Fabricarea substanțelor
Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător	- ESVOC SpERC 1.1.v3
Categorie/categorii de proces	- PROC1 - A se folosi în proces închis, nu există probabilitate de expunere - PROC2 - Folosire în proces închis și continuu, cu expunere ocazională controlată - PROC3 - Utilizați în proces cu lot închis (sinteză sau formulare) - PROC4 - Utilizați în procese cu loturi și în alte procese (sinteză) în care apare ocazia de expunere - PROC8a - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități nededicate - PROC8b - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități dedicate - PROC15 - Folosire ca reactiv de laborator

Secțiunea 2 - Condiții operaționale și măsuri de gestionare a riscului

Secțiunea 2.1 - Controlul expunerii mediului înconjurător

Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător - ERC1 - Fabricarea substanțelor

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - ESVOC SpERC 1.1.v3

Cantități utilizate	
Valoare	= 2E3
Unități	t(one)/zi
Observații	Cantitatea utilizată zilnic la fața locului

Valoare	100%
Observații	Cantitatea utilizată zilnic la fața locului Procent din tonajul total UE utilizat la scară regională

Valoare	100%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară locală

Valoare	= 2.5E5
Unități	t(one)/an
Observații	Cantitatea utilizată anual la fața locului

Caracteristicile produsului	
Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	12.8 kPa
Temperatură presiunea vaporilor	20°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Observații	Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Alte condiții de utilizare operaționale care afectează expunerea mediului înconjurător	
Fracția eliberată în aer, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	5%, 1E5 kg/day
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	0.2%, 4E3 kg/day
Fracția eliberată în sol, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	1E-3%, -kg/day
Fracția eliberată în sol, provenită din utilizarea cu dispersie largă (numai regional)	0.2%
Observații	Utilizare la interior. Contactul cu apa în timpul utilizării.

Condiții și măsuri legate de uzina municipală de tratare a apelor uzate	
Tratarea nămolului	Utilizarea nămolului din SEAU pe terenuri agricole: Nu
Observații	SEAU biologică: Specific locației: Eficiența utilizării apei: 87.38% Debit evacuare SEAU: = 2E3 m³/day

Măsuri tehnice și organizaționale	
Observații	Nu sunt obligatorii Măsuri de administrare a riscului (MAR); Pentru MAR-urile opționale a fost stabilit o eficiență nominală de îndepărtare, care nu este inclusă în factorul de eliberare în aer; MAR care limitează deversarea în apă: deversarea în apă este modificată după tratamentul biologic la o stație de epurare a apelor uzate (SEAU) municipală standard cu un debit al efluentului de 2.000 m³/zi

Gestionarea deșeurilor	
Aer	0.124%
Apă	12.61%
Observații	Nămol: 9.44E-3% Degradat: 87.25%

Condiții și măsuri legate de tratarea externalizată a deșeurilor în vederea eliminării	
Eliminare	Materiile prime reziduale, în unele cazuri, sunt recirculate și reintroduse în reactorul de proces pentru a crește eficiența. În alte cazuri, reziduurile și produșii secundari sunt utilizați drept materii prime în alte aplicații ulterioare.
Metode de tratare a deșeurilor	Apa uzată generată în timpul lucrărilor de curățare și întreținere este direcționată către o stație de epurare a apelor uzate pentru degradare biologică. Eliberările în atmosferă de vapori reziduali pot fi ameliorate prin folosirea de scrubere umede, oxidatoare termice, adsorbanți solizi, separatoare cu membrană, biofiltre și/sau oxidatoare la rece pentru captarea vaporilor reziduali. Toate reziduurile nerecuperate sunt tratate drept deșeuri industriale care pot fi incinerate.

Secțiunea 2.2 - Controlul expunerii muncitorilor	
Controlul expunerii muncitorilor	
Categorie/categorii de proces	PROC1 - A se folosi în proces închis, nu există probabilitate de expunere PROC2 - Folosire în proces închis și continuu, cu expunere ocazională controlată PROC3 - Utilizați în proces cu lot închis (sinteză sau formulare) PROC4 - Utilizați în procese cu loturi și în alte procese (sinteză)

	în care apare ocazia de expunere PROC8a - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități nededicate PROC8b - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități dedicate PROC15 - Folosire ca reactiv de laborator
Calea de expunere	Dermic: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt Inhalare: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt
Cuprinde concentrații până la	100%
Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	12.8 kPa
Temperatură presiunea vaporilor	20°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Expunerea mediului înconjurător	> 4 ore / zi
Frecvență de utilizare	Acoperă frecvența până la 5 zile pe săptămână
Factori umani neinfluențați de gestionarea riscului	Suprafața de piele presupusă ca fiind expusă PROC1 PROC3 PROC15 240 cm ² PROC2 PROC4 480 cm ² PROC8a PROC8b 960 cm ²
Condiții tehnice și măsuri de control al dispersiei de la sursă către lucrător	PROC1 Nu sunt identificate măsuri specifice PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC15 Ventilație locală de evacuare – eficiență de cel puțin 90%
Condiții și măsuri legate de protecția personală, igiena personală și evaluarea stării de sănătate	PROC1 Protecția respiratorie nu este aplicabilă Protecția mâinilor nu este aplicabilă PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC15 Protecția respiratorie nu este aplicabilă Mănuși APF5 80%
Măsurători organizaționale pentru a preveni/limita eliberările, dispersia și expunerea	Niciunul
Utilizare la interior/exterior	La interior
Condiții de exploatare	Industrial

Secțiunea 3 - Estimarea expunerii

Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător - ERC1 - Fabricarea substanțelor

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - ESVOC SpERC 1.1.v3

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC) Nu este identificat niciun pericol. Cu un grad înalt de probabilitate, substanța nu este periculoasă pentru mediul acvatic. Nu este necesară nicio evaluare a riscului pentru mediu.

Metoda de calcul A fost utilizat modelul EUSES

Observații

Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Nivel fără efect derivat (DNEL)	Termen lung
Cutanat	20 mg/kg de masă corporală/zi
Inhalare	130 mg/m ³
Populația umană expunere prin mediu - orală - efecte sistemice	4 mg/kg de masă corporală/zi
Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte sistemice	26 mg/m ³
Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte locale	26 mg/m ³
Nivel fără efect derivat (DNEL)	Termen scurt
Cutanat	20 mg/kg de masă corporală/zi
Inhalare	130 mg/m ³

Metoda de calcul EasyTRA
Calea de expunere Muncitor - toate căile relevante

Estimarea expunerii

Categorie/categoriile de proces	Calea de expunere	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PROC1	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.034286 mg/kg de masă corporală/zi	0.001714
PROC1	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	0.013351 mg/m ³	0.000103
PROC1	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	0.036193 mg/kg de masă corporală/zi	0.001817
PROC1	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.034286 mg/kg de masă corporală/zi	0.001714
PROC1	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	0.053403 mg/m ³	0.000411
PROC1	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	0.041915 mg/kg de masă corporală/zi	0.002125
PROC2	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.274286 mg/kg de masă corporală/zi	0.013714
PROC2	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	3.338 mg/m ³	0.025675
PROC2	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	0.7511 mg/kg de masă corporală/zi	0.039389
PROC2	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.274286 mg/kg de masă corporală/zi	0.013714
PROC2	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC2	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	2.182 mg/kg de masă corporală/zi	0.116413
PROC3	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC3	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC3	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	1.091 mg/kg de masă corporală/zi	0.058206
PROC3	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC3	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC3	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	3.952 mg/kg de masă corporală/zi	0.212254

	termen scurt - sistemic		corporală/zi	
PROC4	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	1.371 mg/kg de masă corporală/zi	0.068571
PROC4	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC4	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	3.279 mg/kg de masă corporală/zi	0.17127
PROC4	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	1.371 mg/kg de masă corporală/zi	0.068571
PROC4	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC4	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	9 mg/kg de masă corporală/zi	0.479365
PROC8a	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC8a	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	7.511 mg/kg de masă corporală/zi	0.393889
PROC8a	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC8a	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC8a	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	12.279 mg/kg de masă corporală/zi	0.650635
PROC8b	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC8b	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	10.013 mg/m ³	0.077024
PROC8b	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	4.173 mg/kg de masă corporală/zi	0.214167
PROC8b	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC8b	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	20.026 mg/m ³	0.154048
PROC8b	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	5.604 mg/kg de masă corporală/zi	0.29119
PROC15	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.068571 mg/kg de masă corporală/zi	0.003429
PROC15	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC15	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	1.022 mg/kg de masă corporală/zi	0.054778
PROC15	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.068571 mg/kg de masă corporală/zi	0.003429
PROC15	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC15	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	1.976 mg/kg de masă corporală/zi	0.106127

Metoda de calcul
Calea de expunere

A fost utilizat modelul EUSES
Mediu (combinat pentru toate sursele de emisie)

Estimarea expunerii					
Categorie/categorii de produse	Sector/sectoare de utilizare	Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
-	-	Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	9.527 mg/m ³	0.366

-	-	Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	9.527 mg/m ³	0.366
-	-	Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	1.679 mg/kg de masă corporală/zi	0.42
-	-	Om prin mediu - Căi combinat	-	-	0.786

Secțiunea 4 - Îndrumări pentru verificarea conformității cu scenariul de expunere

Ghid ECHA pentru utilizatorii din aval

Metodă de scalare	Caracterizarea cantitativă a riscului pentru această expunere a lucrătorilor a fost calculată prin EasyTRA
Parametri scalabili	Durata de expunere și concentrația maximă Toți ceilalți parametri trebuie să fie luați direct din scenariul de expunere furnizat
Limite ale scalării	RCR combinat este calculat cu respectarea recomandărilor din documentul îndrumător al ECHA „Ghidul cerințelor privind informațiile și evaluarea securității chimice – Partea E: Caracterizarea riscului”

Scenariu de expunere

ES02 - Formularea și (re)ambalarea substanțelor și amestecurilor Distribuția formulărilor

Secțiunea 1 - Titlu

Titlu	ES02 - Formularea și (re)ambalarea substanțelor și amestecurilor Distribuția formulărilor
Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător	- ERC2 - Formularea preparatelor (amestecuri)
Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător	- ESVOC SPERC 2.2v2
Categorie/categorii de proces	- PROC1 - A se folosi în proces închis, nu există probabilitate de expunere - PROC2 - Folosire în proces închis și continuu, cu expunere ocazională controlată - PROC3 - Utilizați în proces cu lot închis (sinteză sau formulare) - PROC4 - Utilizați în procese cu loturi și în alte procese (sinteză) în care apare ocazia de expunere - PROC5 - Amestecarea sau combinarea în procese pe loturi pentru formarea preparatelor și articolelor (cu etape multiple și/sau contact semnificativ) - PROC8a - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități nededicate - PROC8b - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități dedicate - PROC9 - Transferul substanței sau preparatului în containere mici (linie de umplere dedicată, inclusiv cântărire) - PROC15 - Folosire ca reactiv de laborator
Categorie/categorii de produse	- PC0 - Alte Produse

Secțiunea 2 - Condiții operaționale și măsuri de gestionare a riscului

Secțiunea 2.1 - Controlul expunerii mediului înconjurător

Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător - ERC2 - Formularea preparatelor (amestecuri)

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - **ESVOC SPERC 2.2v2**

Cantități utilizate	
Valoare	≤ 833.3
Unități	t(one)/zi
Observații	Cantitatea utilizată zilnic la fața locului
Valoare	100%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară regională
Valoare	100%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară locală
Valoare	≤ 2.5E5
Unități	t(one)/an
Observații	Cantitatea utilizată anual la fața locului
Valoare	1.5E6
Unități	t(one)/an
Observații	Tone per utilizare

Caracteristicile produsului	
Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Observații	Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Alte condiții de utilizare operaționale care afectează expunerea mediului înconjurător	
Fracția eliberată în aer, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	2.5%, 2.08E4 kg/day
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	0.5%, 4.17E3 kg/day
Fracția eliberată în sol, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	0.01%, -kg/day
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din utilizarea cu dispersie largă	4%
Observații	Utilizare la interior. Contactul cu apa în timpul utilizării.

Condiții și măsuri legate de uzina municipală de tratare a apelor uzate	
Tratarea nămolului	Utilizarea nămolului din SEAU pe terenuri agricole: Nu
Observații	SEAU biologică: Specific locației: Eficiența utilizării apei: 87.38% Debit evacuare SEAU: $\geq 2E3$ m ³ /day

Măsuri tehnice și organizaționale	
Observații	Nu sunt obligatorii Măsuri de administrare a riscului (MAR); Pentru MAR-urile opționale a fost stabilit o eficiență nominală de îndepărtare, care nu este inclusă în factorul de eliberare în aer; Este necesară separarea ulei-apă (ex. prin separatoare de ulei din apă, skimmere pentru ulei sau flotație cu aer dizolvat); Eficiența acestor MAR variază în funcție de tehnologia de tratare și de proprietățile substanței

Gestionarea deșeurilor	
Aer	0.124%
Apă	12.61%
Observații	Nămol: 9.44E-3% Degradat: 87.25%

Condiții și măsuri legate de tratarea externalizată a deșeurilor în vederea eliminării	
Eliminare	Materiile prime reziduale, în unele cazuri, sunt recirculate și reintroduse în reactorul de proces pentru a crește eficiența. În alte cazuri, reziduurile și produșii secundari sunt utilizați drept materii prime în alte aplicații ulterioare.
Metode de tratare a deșeurilor	Apa uzată generată în timpul lucrărilor de curățare și întreținere este direcționată către o stație de epurare a apelor uzate pentru degradare biologică. Eliberările în atmosferă de vapori reziduali pot fi ameliorate prin folosirea de scrubere umede, oxidatoare termice, adsorbanți solizi, separatoare cu membrană, biofiltre și/sau oxidatoare la rece pentru captarea vaporilor reziduali. Toate deșeurile nerecuperate sunt tratate drept deșeuri industriale care pot fi incinerate sau în unele cazuri re-distilate.

Secțiunea 2.2 - Controlul expunerii muncitorilor**Controlul expunerii muncitorilor**

Categorie/categorii de proces	PROC1 - A se folosi în proces închis, nu există probabilitate de expunere PROC2 - Folosire în proces închis și continuu, cu expunere ocazională controlată PROC3 - Utilizați în proces cu lot închis (sinteză sau formulare) PROC4 - Utilizați în procese cu loturi și în alte procese (sinteză) în care apare ocazia de expunere PROC5 - Amestecarea sau combinarea în procese pe loturi pentru formarea preparatelor și articolelor (cu etape multiple și/sau contact semnificativ) PROC8a - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități nededicate PROC8b - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități dedicate PROC9 - Transferul substanței sau preparatului în containere mici (linie de umplere dedicată, inclusiv cântărire) PROC15 - Folosire ca reactiv de laborator
Calea de expunere	Dermic: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt Inhalare: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt
Cuprinde concentrații până la	100%
Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Expunerea mediului înconjurător	> 4 ore / zi
Frecvență de utilizare	Acoperă frecvența până la 5 zile pe săptămână
Factori umani neinflențați de gestionarea riscului	Suprafața de piele presupusă ca fiind expusă PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm ² PROC2, PROC4, PROC5, PROC9: 480 cm ² PROC8a, PROC8b: 960 cm ²
Condiții tehnice și măsuri de control al dispersiei de la sursă către lucrător	PROC1: Nu sunt identificate măsuri specifice PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC15: Ventilație locală de evacuare – eficiență de cel puțin 90% PROC8b: Ventilație locală de evacuare – eficiență de cel puțin 95%
Condiții și măsuri legate de protecția personală, igiena personală și evaluarea stării de sănătate	PROC1: Protecția respiratorie nu este aplicabilă Protecția mâinilor nu este aplicabilă PROC2, PROC3, PROC4, PROC5 (pe termen lung), PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Protecția respiratorie nu este aplicabilă Mănuși: APF5 80% PROC 5 (pe termen scurt): Purtați un aparat de respirat care asigură o eficiență minimă de 90% Mănuși: APF5 80%
Măsurători organizaționale pentru a preveni/limita eliberările, dispersia și expunerea	Niciunul
Utilizare la interior/exterior	La interior
Condiții de exploatare	Industrial

Secțiunea 3 - Estimarea expunerii

Categorie/categoriile de eliberare în - ERC2 - Formularea preparatelor (amestecuri)

mediul înconjurător

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - ESVOG SPERC 2.2v2

Concentrație Predictibilă Fără Effect (PNEC) Nu este identificat niciun pericol. Cu un grad înalt de probabilitate, substanța nu este periculoasă pentru mediul acvatic. Nu este necesară nicio evaluare a riscului pentru mediu.

Metoda de calcul

A fost utilizat modelul EUSES

Observații

Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Nivel fără efect derivat (DNEL)	Termen lung
Cutanat	20 mg/kg de masă corporală/zi
Inhalare	130 mg/m ³
Populația umană expunere prin mediu - orală - efecte sistemice	4 mg/kg de masă corporală/zi
Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte sistemice	26 mg/m ³
Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte locale	26 mg/m ³
Nivel fără efect derivat (DNEL)	Termen scurt
Cutanat	20 mg/kg de masă corporală/zi
Inhalare	130 mg/m ³

Metoda de calcul

EasyTRA

Calea de expunere

Muncitor - toate căile relevante

Estimarea expunerii				
Categorie/categoriile de proces	Calea de expunere	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PROC1	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.034286 mg/kg de masă corporală/zi	0.001714
PROC1	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	0.013351 mg/m ³	0.000103
PROC1	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	0.036193 mg/kg de masă corporală/zi	0.001817
PROC1	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.034286 mg/kg de masă corporală/zi	0.001714
PROC1	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	0.053403 mg/m ³	0.000411
PROC1	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	0.041915 mg/kg de masă corporală/zi	0.002125
PROC2	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.274286 mg/kg de masă corporală/zi	0.013714
PROC2	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	3.338 mg/m ³	0.025675
PROC2	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	0.7511 mg/kg de masă corporală/zi	0.039389
PROC2	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.274286 mg/kg de masă corporală/zi	0.013714
PROC2	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698

	termen scurt - sistemic			
PROC2	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	2.182 mg/kg de masă corporală/zi	0.116413
PROC3	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC3	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC3	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	1.091 mg/kg de masă corporală/zi	0.058206
PROC3	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC3	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC3	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	3.952 mg/kg de masă corporală/zi	0.212254
PROC4	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	1.371 mg/kg de masă corporală/zi	0.068571
PROC4	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC4	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	3.279 mg/kg de masă corporală/zi	0.17127
PROC4	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	1.371 mg/kg de masă corporală/zi	0.068571
PROC4	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC4	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	9 mg/kg de masă corporală/zi	0.479365
PROC5	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC5	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC5	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	7.511 mg/kg de masă corporală/zi	0.393889
PROC5	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC5	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC5	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	4.65 mg/kg de masă corporală/zi	0.239841
PROC8a	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC8a	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	7.511 mg/kg de masă corporală/zi	0.393889
PROC8a	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC8a	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC8a	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	12.279 mg/kg de masă corporală/zi	0.650635
PROC8b	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC8b	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	10.013 mg/m ³	0.077024
PROC8b	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	4.173 mg/kg de masă corporală/zi	0.214167
PROC8b	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143

PROC8b	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	20.026 mg/m ³	0.154048
PROC8b	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	5.604 mg/kg de masă corporală/zi	0.29119
PROC9	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	1.371 mg/kg de masă corporală/zi	0.068571
PROC9	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC9	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	5.186 mg/kg de masă corporală/zi	0.273968
PROC9	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	1.371 mg/kg de masă corporală/zi	0.068571
PROC9	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC9	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	9 mg/kg de masă corporală/zi	0.479365
PROC15	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.068571 mg/kg de masă corporală/zi	0.003429
PROC15	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.51349
PROC15	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	1.022 mg/kg de masă corporală/zi	0.054778
PROC15	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.068571 mg/kg de masă corporală/zi	0.003429
PROC15	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC15	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	1.976 mg/kg de masă corporală/zi	0.106127

Metoda de calcul
Calea de expunere

A fost utilizat modelul EUSES
Mediu (combinat pentru toate sursele de emisie)

Estimarea expunerii

Categorie/categoriile de produse	Sector/sectoare de utilizare	Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PC0 - Alte Produse	-	Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	4.766 mg/m ³	0.183
PC0 - Alte Produse	-	Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	4.766 mg/m ³	0.183
PC0 - Alte Produse	-	Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	1.622 mg/kg de masă corporală/zi	0.405
PC0 - Alte Produse	-	Om prin mediu - Căi combinate	-	-	0.589

Deversările totale în mediu pe an în toate etapele ciclului de viață

Apă	4.11E8 kg/year
Aer	2.05E8 kg/year
Sol	8.8E7 kg/year

Concentrații regionale de expunere prevăzute (PEC regionale) și riscul pentru mediu

Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC regional	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01

Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	9.35E-3 mg/kg de masă corporală/zi	<0.01
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	<0.01
Concentrații de expunere prevăzute și riscul pentru mediu și populația umană în cazul expunerii prin mediu datorate tuturor utilizărilor larg răspândite			
Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC local cauzat de utilizări larg răspândite	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic	26 mg/m ³	PEC: 5.63E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare, Local	26 mg/m ³	PEC: 5.63E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Oral	4 mg/kg de masă corporală/zi	PEC: 0.067 mg/kg de masă corporală/zi	0.017
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	0.017

Secțiunea 4 - Îndrumări pentru verificarea conformității cu scenariul de expunere

Ghid ECHA pentru utilizatorii din aval

Metodă de scalare	Caracterizarea cantitativă a riscului pentru această expunere a lucrătorilor a fost calculată prin EasyTRA
Parametri scalabili	Durata de expunere și concentrația maximă Toți ceilalți parametri trebuie să fie luați direct din scenariul de expunere furnizat
Limite ale scalării	RCR combinat este calculat cu respectarea recomandărilor din documentul îndrumător al ECHA „Ghidul cerințelor privind informațiile și evaluarea securității chimice – Partea E: Caracterizarea riscului”

Scenariu de expunere

ES03 - Utilizare ca intermediar - Industrial

Secțiunea 1 - Titlu

Titlu	ES03 - Utilizare ca intermediar - Industrial
Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător	- ERC6a - Utilizare industrială ce are ca rezultat fabricarea altei substanțe (utilizarea intermediarilor)
Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător	- ESVOC SPERC 6.1a.v2
Categorie/categorii de proces	- PROC1 - A se folosi în proces închis, nu există probabilitate de expunere - PROC2 - Folosire în proces închis și continuu, cu expunere ocazională controlată - PROC3 - Utilizați în proces cu lot închis (sinteză sau formulare) - PROC4 - Utilizați în procese cu loturi și în alte procese (sinteză) în care apare ocazia de expunere - PROC8a - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități nededicate - PROC8b - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități dedicate - PROC15 - Folosire ca reactiv de laborator
Categorie/categorii de produse	- PC0 - Alte Produse - Intermediar

Secțiunea 2 - Condiții operaționale și măsuri de gestionare a riscului

Secțiunea 2.1 - Controlul expunerii mediului înconjurător

Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător - ERC6a - Utilizare industrială ce are ca rezultat fabricarea altei substanțe (utilizarea intermediarilor)

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - ESVOC SPERC 6.1a.v2

Cantități utilizate	
Valoare	≤833.3
Unități	t(one)/zi
Observații	Cantitatea utilizată zilnic la fața locului
Valoare	100%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară regională
Valoare	100%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară locală
Valoare	≤2.5E5
Unități	t(one)/an
Observații	Cantitatea utilizată anual la fața locului
Valoare	≤2.5E5
Unități	t(one)/an
Observații	Tone per utilizare

Caracteristicile produsului	
Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Observații	Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Alte condiții de utilizare operaționale care afectează expunerea mediului înconjurător	
Fracția eliberată în aer, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	2.5%, 2.08E4 kg/day
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	1%, 8.33E3 kg/day
Fracția eliberată în sol, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	0.1%, - kg/day
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din utilizarea cu dispersie largă	5%
Observații	Utilizare la interior. Contactul cu apa în timpul utilizării.

Condiții și măsuri legate de uzina municipală de tratare a apelor uzate	
Tratarea nămolului	Utilizarea nămolului din SEAU pe terenuri agricole: Nu
Observații	SEAU biologică: Specific locației: Eficiența utilizării apei: 87.3% Tratarea biologică a apelor uzate poate implica utilizarea atât a instalațiilor industriale, cât și a celor municipale. Răspândirea fiecărui tip de instalație a fost evaluată într-un studiu asupra tehnologiilor de tratare de la 81 de complexe chimice europene, care au inclus atât unități mari integrate, cât și locații mai mici, independente. Activitățile din cadrul acestor unități includeau producția și formularea unei game variate de substanțe chimice și solvenți care urmează să fie utilizați ulterior într-o varietate de aplicații. Rezultatele studiului au indicat că majoritatea (adică 89%) dintre unitățile de producție chimică foloseau o instalație proprie de tratare a apelor uzate industriale; un procent mult mai mic utilizau o stație de tratament municipală cu capacitate suficientă pentru a trata atât apele uzate industriale, cât și cele menajere. În ciuda dependenței limitate de stațiile de tratare municipale, utilizarea lor este în mod prudent considerată parte a condițiilor normale de operare în timpul producției, formulării și utilizării ulterioare a solvenților; Debit evacuare SEAU: $\geq 2E3$ m ³ /day

Măsuri tehnice și organizaționale	
Observații	Este necesară separarea ulei-apă (ex. prin separatoare de ulei din apă, skimmere pentru ulei sau flotație cu aer dizolvat); Nu sunt obligatorii Măsuri de administrare a riscului (MAR); Pentru MAR-urile opționale a fost stabilit o eficiență nominală de îndepărtare, care nu este inclusă în factorul de eliberare în aer

Gestionarea deșeurilor	
Aer	0.124%
Apă	12.61%
Observații	Nămol: 9.44E-3% Degradat: 87.25%

Condiții și măsuri legate de tratarea externalizată a deșeurilor în vederea eliminării	
Eliminare	Materiile prime reziduale, în unele cazuri, sunt recirculate și reintroduse în reactorul de

	proces pentru a crește eficiența.
Metode de tratare a deșeurilor	Apa uzată generată în timpul lucrărilor de curățare și întreținere este direcționată către o stație de epurare a apelor uzate pentru degradare biologică. Eliberările în atmosferă de vapori reziduali pot fi ameliorate prin folosirea de scrubere umede, oxidatoare termice, adsorbantți solizi, separatoare cu membrană, biofiltre și/sau oxidatoare la rece pentru captarea vaporilor reziduali. Toate deșeurile nerecuperate sunt tratate drept deșeuri industriale care pot fi incinerate sau în unele cazuri re-distilate.

Secțiunea 2.2 - Controlul expunerii muncitorilor

Controlul expunerii muncitorilor

Categorie/categorii de proces	PROC1 - A se folosi în proces închis, nu există probabilitate de expunere PROC2 - Folosire în proces închis și continuu, cu expunere ocazională controlată PROC3 - Utilizați în proces cu lot închis (sinteză sau formulare) PROC4 - Utilizați în procese cu loturi și în alte procese (sinteză) în care apare ocazia de expunere PROC8a - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități nededicate PROC8b - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități dedicate PROC15 - Folosire ca reactiv de laborator
Calea de expunere	Dermic: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt Inhalare: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt
Cuprinde concentrații până la	100%
Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Expunerea mediului înconjurător	> 4 ore / zi
Frecvență de utilizare	Acoperă frecvența până la 5 zile pe săptămână
Factori umani neinfluențați de gestionarea riscului	Suprafața de piele presupusă ca fiind expusă: PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm ² PROC2, PROC4: 480 cm ² PROC8a, PROC8b: 960 cm ²
Condiții tehnice și măsuri de control al dispersiei de la sursă către lucrător	PROC1: Nu sunt identificate măsuri specifice. PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC15: Ventilație locală de evacuare – eficiență de cel puțin 90%. PROC8b: Ventilație locală de evacuare – eficiență de cel puțin 95%
Condiții și măsuri legate de protecția personală, igiena personală și evaluarea stării de sănătate	PROC1: Protecția respiratorie nu este aplicabilă Protecția mâinilor nu este aplicabilă PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15: Protecția respiratorie nu este aplicabilă Mănuși: APF5 80%
Măsurători organizaționale pentru a preveni/limita eliberările, dispersia și expunerea	Niciunul
Utilizare la interior/exterior	La interior
Condiții de exploatare	Industrial

Secțiunea 3 - Estimarea expunerii

Categorie/categoriile de eliberare în mediul înconjurător - ERC6a - Utilizare industrială ce are ca rezultat fabricarea altei substanțe (utilizarea intermediarilor)

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - ESVOG SPERC 6.1a.v2

Concentrație Predictibilă Fără Effect (PNEC) Nu este identificat niciun pericol. Cu un grad înalt de probabilitate, substanța nu este periculoasă pentru mediul acvatic. Nu este necesară nicio evaluare a riscului pentru mediu.

Metoda de calcul A fost utilizat modelul EUSES
Observații Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Nivel fără efect derivat (DNEL) Termen lung
 Cutanat 20 mg/kg de masă corporală/zi
 Inhalare 130 mg/m³
 Populația umană expunere prin mediu - orală - efecte sistemice 4 mg/kg de masă corporală/zi
 Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte sistemice 26 mg/m³
 Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte locale 26 mg/m³
Nivel fără efect derivat (DNEL) Termen scurt
 Cutanat 20 mg/kg de masă corporală/zi
 Inhalare 130 mg/m³

Metoda de calcul EasyTRA
Calea de expunere Muncitor - toate căile relevante

Estimarea expunerii				
Categorie/categoriile de proces	Calea de expunere	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PROC1	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.034286 mg/kg de masă corporală/zi	0.001714
PROC1	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	0.013351 mg/m ³	0.000103
PROC1	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	0.036193 mg/kg de masă corporală/zi	0.001817
PROC1	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.034286 mg/kg de masă corporală/zi	0.001714
PROC1	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	0.053403 mg/m ³	0.000411
PROC1	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	0.041915 mg/kg de masă corporală/zi	0.002125
PROC2	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.274286 mg/kg de masă corporală/zi	0.013714
PROC2	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	3.338 mg/m ³	0.025675
PROC2	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	0.7511 mg/kg de masă corporală/zi	0.039389
PROC2	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.274286 mg/kg de masă corporală/zi	0.013714
PROC2	Muncitor - inhalator,	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698

	termen scurt - sistemic			
PROC2	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	2.182 mg/kg de masă corporală/zi	0.116413
PROC3	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC3	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC3	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	1.091 mg/kg de masă corporală/zi	0.058206
PROC3	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC3	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC3	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	3.952 mg/kg de masă corporală/zi	0.212254
PROC4	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	1.371 mg/kg de masă corporală/zi	0.068571
PROC4	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC4	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	3.279 mg/kg de masă corporală/zi	0.17127
PROC4	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	1.371 mg/kg de masă corporală/zi	0.068571
PROC4	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC4	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	9 mg/kg de masă corporală/zi	0.479365
PROC8a	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC8a	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	7.511 mg/kg de masă corporală/zi	0.393889
PROC8a	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC8a	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC8a	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	12.279 mg/kg de masă corporală/zi	0.650635
PROC8b	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC8b	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	10.013 mg/m ³	0.077024
PROC8b	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	4.173 mg/kg de masă corporală/zi	0.214167
PROC8b	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC8b	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	20.026 mg/m ³	0.154048
PROC8b	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	5.604 mg/kg de masă corporală/zi	0.29119
PROC15	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.068571 mg/kg de masă corporală/zi	0.003429
PROC15	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC15	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	1.022 mg/kg de masă corporală/zi	0.054778
PROC15	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.068571 mg/kg de masă corporală/zi	0.003429

PROC15	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC15	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	1.976 mg/kg de masă corporală/zi	0.106127

**Metoda de calcul
Calea de expunere**

A fost utilizat modelul EUSES
Mediu (combinat pentru toate sursele de emisie)

Estimarea expunerii

Categorie/categoriile de produse	Sector/sectoare de utilizare	Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PC0 - Alte Produse Intermediar	-	Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	4.766 mg/m ³	0.183
PC0 - Alte Produse Intermediar	-	Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	4.766 mg/m ³	0.183
PC0 - Alte Produse Intermediar	-	Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	2.594 mg/kg de masă corporală/zi	0.648
PC0 - Alte Produse Intermediar	-	Om prin mediu - Căi combinate	-	-	0.832

Deversările totale în mediu pe an în toate etapele ciclului de viață

Apă	4.11E8 kg/year
Aer	2.05E8 kg/year
Sol	8.8E7 kg/year

Concentrații regionale de expunere prevăzute (PEC regionale) și riscul pentru mediu

Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC regional	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Oral Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	9.35E-3 mg/kg de masă corporală/zi	<0.01
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	<0.01

Concentrații de expunere prevăzute și riscul pentru mediu și populația umană în cazul expunerii prin mediu datorate tuturor utilizărilor larg răspândite

Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC local cauzat de utilizări larg răspândite	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic	26 mg/m ³	PEC: 5.63E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare, Local	26 mg/m ³	PEC: 5.63E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Oral	4 mg/kg de masă corporală/zi	PEC: 0.067 mg/kg de masă corporală/zi	0.017
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	0.017

Secțiunea 4 - Îndrumări pentru verificarea conformității cu scenariul de expunere

Ghid ECHA pentru utilizatorii din aval

Metodă de scalare	Caracterizarea cantitativă a riscului pentru această expunere a lucrătorilor a fost calculată prin EasyTRA
Parametri scalabili	Durata de expunere și concentrația maximă Toți ceilalți parametri trebuie să fie luați direct din scenariul de expunere furnizat
Limite ale scalării	RCR combinat este calculat cu respectarea recomandărilor din documentul îndrumător al

	ECHA „Ghidul cerințelor privind informațiile și evaluarea securității chimice – Partea E: Caracterizarea riscului”
--	--

Scenariu de expunere

ES04 - Utilizare ca Substanță chimică de proces Distribuția substanței - Industrial

Secțiunea 1 - Titlu

Titlu	ES04 - Utilizare ca Substanță chimică de proces Distribuția substanței - Industrial
Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător	- ERC4 - Utilizarea industrială a auxiliarelor de procesare în cadrul proceselor și produselor, care nu devin componente ale articolelor
Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător	- ESVOC SPERC 4.1.v2
Categorie/categorii de proces	- PROC1 - A se folosi în proces închis, nu există probabilitate de expunere - PROC2 - Folosire în proces închis și continuu, cu expunere ocazională controlată - PROC3 - Utilizați în proces cu lot închis (sinteză sau formulare) - PROC4 - Utilizați în procese cu loturi și în alte procese (sinteză) în care apare ocazia de expunere - PROC8a - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități nededicate - PROC8b - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități dedicate - PROC9 - Transferul substanței sau preparatului în containere mici (linie de umplere dedicată, inclusiv cântărire) - PROC15 - Folosire ca reactiv de laborator
Categorie/categorii de produse	- PC0 - Alte Produse - Agent auxiliar de prelucrare nereactiv, solvent

Secțiunea 2 - Condiții operaționale și măsuri de gestionare a riscului

Secțiunea 2.1 - Controlul expunerii mediului înconjurător

Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător - ERC4 - Utilizarea industrială a auxiliarelor de procesare în cadrul proceselor și produselor, care nu devin componente ale articolelor

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - ESVOC SPERC 4.1.v2

Cantități utilizate	
Valoare	≤620
Unități	t(one)/zi
Observații	Cantitatea utilizată zilnic la fața locului
Valoare	100%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară regională
Valoare	100%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară locală
Valoare	≤1.86E5
Unități	t(one)/an
Observații	Cantitatea utilizată anual la fața locului
Valoare	1.86E5
Unități	t(one)/an

Observații	Tone per utilizare
------------	--------------------

Caracteristicile produsului	
Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Observații	Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Alte condiții de utilizare operaționale care afectează expunerea mediului înconjurător	
Fracția eliberată în aer, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	5%, 3.1E4 kg/day
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	1%, 6.2E3 kg/day
Fracția eliberată în sol, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	0.01%, - kg/day
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din utilizarea cu dispersie largă	5%
Observații	Utilizare la interior. Contactul cu apa în timpul utilizării.

Condiții și măsuri legate de uzina municipală de tratare a apelor uzate	
Tratarea nămolului	Utilizarea nămolului din SEAU pe terenuri agricole: Nu
Observații	SEAU biologică: Specific locației: Eficiența utilizării apei: 87.38% Tratarea biologică a apelor uzate poate implica utilizarea atât a instalațiilor industriale, cât și a celor municipale. Răspândirea fiecărui tip de instalație a fost evaluată într-un studiu asupra tehnologiilor de tratare de la 81 de complexe chimice europene, care au inclus atât unități mari integrate, cât și locații mai mici, independente. Activitățile din cadrul acestor unități includeau producția și formularea unei game variate de substanțe chimice și solvenți care urmează să fie utilizați ulterior într-o varietate de aplicații. Rezultatele studiului au indicat că majoritatea (adică 89%) dintre unitățile de producție chimică foloseau o instalație proprie de tratare a apelor uzate industriale; un procent mult mai mic utilizau o stație de tratament municipală cu capacitate suficientă pentru a trata atât apele uzate industriale, cât și cele menajere. În ciuda dependenței limitate de stațiile de tratare municipale, utilizarea lor este în mod prudent considerată parte a condițiilor normale de operare în timpul producției, formulării și utilizării ulterioare a solvenților Debit evacuare SEAU: 2E3 m³/day

Măsuri tehnice și organizaționale	
Observații	Nu sunt obligatorii Măsuri de administrare a riscului (MAR); Pentru MAR-urile opționale a fost stabilit o eficiență nominală de îndepărtare, care nu este inclusă în factorul de eliberare în aer; Este necesară separarea ulei-apă (ex. prin separatoare de ulei din apă, skimmere pentru ulei sau flotație cu aer dizolvat); Eficiența acestor MAR variază în funcție de tehnologia de tratare și de proprietățile substanței

Gestionarea deșeurilor	
Aer	0.124%
Apă	12.61%
Observații	Nămol: 9.44E-3% Degradat: 87.25%

Condiții și măsuri legate de tratarea externalizată a deșeurilor în vederea eliminării	
Eliminare	Materiile prime reziduale, în unele cazuri, sunt recirculate și reintroduse în reactorul de proces pentru a crește eficiența. În alte cazuri, reziduurile și produșii secundari sunt utilizați drept materii prime în alte aplicații ulterioare.
Metode de tratare a deșeurilor	Apa uzată generată în timpul lucrărilor de curățare și întreținere este direcționată către o stație de epurare a apelor uzate pentru degradare biologică. Eliberările în atmosferă de vapori reziduali pot fi ameliorate prin folosirea de scrubere umede, oxidatoare termice, adsorbanți solizi, separatoare cu membrană, biofiltre și/sau oxidatoare la rece pentru captarea vaporilor reziduali. Toate deșeurile nerecuperate sunt tratate drept deșeuri industriale care pot fi incinerate sau în unele cazuri re-distilate.

Secțiunea 2.2 - Controlul expunerii muncitorilor

Controlul expunerii muncitorilor

Categorie/categoriile de proces	PROC1 - A se folosi în proces închis, nu există probabilitate de expunere PROC2 - Folosire în proces închis și continuu, cu expunere ocazională controlată PROC3 - Utilizați în proces cu lot închis (sinteză sau formulare) PROC4 - Utilizați în procese cu loturi și în alte procese (sinteză) în care apare ocazia de expunere PROC8a - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități nededicate PROC8b - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități dedicate PROC9 - Transferul substanței sau preparatului în containere mici (linie de umplere dedicată, inclusiv cântărire) PROC15 - Folosire ca reactiv de laborator
Calea de expunere	Dermic: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt Inhalare: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt
Cuprinde concentrații până la	100%
Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Expunerea mediului înconjurător	> 4 ore / zi
Frecvență de utilizare	Acoperă frecvența până la 5 zile pe săptămână
Factori umani neinfluențați de gestionarea riscului	Suprafața de piele presupusă ca fiind expusă PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm ² PROC2, PROC4, PROC9: 480 cm ² PROC8a, PROC8b: 960 cm ²
Condiții tehnice și măsuri de control al dispersiei de la sursă către lucrător	PROC1: Nu sunt identificate măsuri specifice PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC9, PROC15: Ventilație locală de evacuare – eficiență de cel puțin 90% PROC8b: Ventilație locală de evacuare – eficiență de cel puțin 95%
Condiții și măsuri legate de protecția personală, igiena personală și evaluarea stării de sănătate	PROC1: Protecția respiratorie nu este aplicabilă Protecția mâinilor nu este aplicabilă PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Protecția respiratorie nu este aplicabilă

	Mănuși: APF5 80%
Măsurători organizaționale pentru a preveni/limita eliberările, dispersia și expunerea	Niciunul
Utilizare la interior/exterior	La interior
Condiții de exploatare	Industrial

Secțiunea 3 - Estimarea expunerii

Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător - ERC4 - Utilizarea industrială a auxiliarelor de procesare în cadrul proceselor și produselor, care nu devin componente ale articolelor

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - ESVOC SPERC 4.1.v2

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC) Nu este identificat niciun pericol. Cu un grad înalt de probabilitate, substanța nu este periculoasă pentru mediul acvatic. Nu este necesară nicio evaluare a riscului pentru mediu.

Metoda de calcul A fost utilizat modelul EUSES
Observații Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Nivel fără efect derivat (DNEL) Termen lung
Cutanat 20 mg/kg de masă corporală/zi
Inhalare 130 mg/m³
Populația umană expunere prin mediu - orală - efecte sistemice 4 mg/kg de masă corporală/zi
Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte sistemice 26 mg/m³
Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte locale 26 mg/m³
Nivel fără efect derivat (DNEL) Termen scurt
Cutanat 20 mg/kg de masă corporală/zi
Inhalare 130 mg/m³

Metoda de calcul EasyTRA
Calea de expunere Muncitor - toate căile relevante

Estimarea expunerii				
Categorie/categorii de proces	Calea de expunere	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PROC1	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.034286 mg/kg de masă corporală/zi	0.001714
PROC1	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	0.013351 mg/m ³	0.000103
PROC1	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	0.036193 mg/kg de masă corporală/zi	0.001817
PROC1	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.034286 mg/kg de masă corporală/zi	0.001714
PROC1	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	0.053403 mg/m ³	0.000411
PROC1	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	0.041915 mg/kg de masă corporală/zi	0.002125
PROC2	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.274286 mg/kg de masă corporală/zi	0.013714

PROC2	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	3.338 mg/m ³	0.025675
PROC2	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	0.7511 mg/kg de masă corporală/zi	0.039389
PROC2	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.274286 mg/kg de masă corporală/zi	0.013714
PROC2	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC2	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	2.182 mg/kg de masă corporală/zi	0.116413
PROC3	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC3	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC3	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	1.091 mg/kg de masă corporală/zi	0.058206
PROC3	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC3	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC3	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	3.952 mg/kg de masă corporală/zi	0.212254
PROC4	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	1.371 mg/kg de masă corporală/zi	0.068571
PROC4	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC4	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	3.279 mg/kg de masă corporală/zi	0.17127
PROC4	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	1.371 mg/kg de masă corporală/zi	0.068571
PROC4	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC4	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	9 mg/kg de masă corporală/zi	0.479365
PROC8a	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC8a	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	7.511 mg/kg de masă corporală/zi	0.393889
PROC8a	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC8a	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC8a	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	12.279 mg/kg de masă corporală/zi	0.650635
PROC8b	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC8b	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	10.013 mg/m ³	0.077024
PROC8b	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	4.173 mg/kg de masă corporală/zi	0.214167
PROC8b	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC8b	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	20.026 mg/m ³	0.154048
PROC8b	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	5.604 mg/kg de masă corporală/zi	0.29119
PROC9	Lucrător - dermic,	20 mg/kg de masă	1.371 mg/kg de masă	0.068571

	termen lung - sistemic	corporală/zi	corporală/zi	
PROC9	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC9	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	5.186 mg/kg de masă corporală/zi	0.273968
PROC9	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	1.371 mg/kg de masă corporală/zi	0.068571
PROC9	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC9	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	9 mg/kg de masă corporală/zi	0.479365
PROC15	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.068571 mg/kg de masă corporală/zi	0.003429
PROC15	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC15	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	1.022 mg/kg de masă corporală/zi	0.054778
PROC15	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.068571 mg/kg de masă corporală/zi	0.003429
PROC15	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC15	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	1.976 mg/kg de masă corporală/zi	0.106127

Metoda de calcul
Calea de expunere

A fost utilizat modelul EUSES
Mediu (combinat pentru toate sursele de emisie)

Estimarea expunerii

Categorie/categoriile de produse	Sector/sectoare de utilizare	Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PC0 - Alte Produse Agent auxiliar de prelucrare nereactiv, solvent	-	Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	7.089 mg/m ³	0.273
PC0 - Alte Produse Agent auxiliar de prelucrare nereactiv, solvent	-	Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	7.089 mg/m ³	0.273
PC0 - Alte Produse Agent auxiliar de prelucrare nereactiv, solvent	-	Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	2.409 mg/kg de masă corporală/zi	0.602
PC0 - Alte Produse Agent auxiliar de prelucrare nereactiv, solvent	-	Om prin mediu - Căi combinate	-	-	0.875

Deversările totale în mediu pe an în toate etapele ciclului de viață

Apă	4.11E8 kg/year
Aer	2.05E8 kg/year
Sol	8.8E7 kg/year

Concentrații regionale de expunere prevăzute (PEC regionale) și riscul pentru mediu

Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC regional	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Oral; Expunere prin	4 mg/kg de masă corporală/zi	9.35E-3 mg/kg de masă	<0.01

consumul de alimente		corporală/zi	
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	<0.01
Concentrații de expunere prevăzute și riscul pentru mediu și populația umană în cazul expunerii prin mediu datorate tuturor utilizărilor larg răspândite			
Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC local cauzat de utilizări larg răspândite	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic	26 mg/m ³	PEC: 5.63E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare, Local	26 mg/m ³	PEC: 5.63E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Oral	4 mg/kg de masă corporală/zi	PEC: 0.067 mg/kg de masă corporală/zi	0.017
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	0.017

Secțiunea 4 - Îndrumări pentru verificarea conformității cu scenariul de expunere

Ghid ECHA pentru utilizatorii din aval

Metodă de scalare	Caracterizarea cantitativă a riscului pentru această expunere a lucrătorilor a fost calculată prin EasyTRA
Parametri scalabili	Durata de expunere și concentrația maximă Toți ceilalți parametri trebuie să fie luați direct din scenariul de expunere furnizat
Limite ale scalării	RCR combinat este calculat cu respectarea recomandărilor din documentul îndrumător al ECHA „Ghidul cerințelor privind informațiile și evaluarea securității chimice – Partea E: Caracterizarea riscului”

Scenariu de expunere

ES06 - Utilizare ca Combustibil (utilizare în medii industriale)

Secțiunea 1 - Titlu

Titlu	ES06 - Utilizare ca Combustibil (utilizare în medii industriale)
Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător	- ERC7 - Utilizarea industrială a substanțelor în sisteme închise
Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător	- ESVOC SPERC 7.12a.v3
Categorie/categorii de proces	- PROC1 - A se folosi în proces închis, nu există probabilitate de expunere - PROC2 - Folosire în proces închis și continuu, cu expunere ocazională controlată - PROC3 - Utilizați în proces cu lot închis (sinteză sau formulare) - PROC8a - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități nededicate - PROC8b - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități dedicate - PROC16 - La folosirea materialului ca sursă de combustibil, este de așteptat o expunere limitată la produsul nears - PROC19 - Amestecare manuală cu contact intim și numai cu protecția oferită de EPP
Categorie/categorii de produse	- PC13 - Combustibili

Secțiunea 2 - Condiții operaționale și măsuri de gestionare a riscului

Secțiunea 2.1 - Controlul expunerii mediului înconjurător

Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător - ERC7 - Utilizarea industrială a substanțelor în sisteme închise
 Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - ESVOC SPERC 7.12a.v3

Cantități utilizate	
Valoare	≤833.3
Unități	t(one)/zi
Observații	Cantitatea utilizată zilnic la fața locului
Valoare	100%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară regională
Valoare	100%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară locală
Valoare	≤2.5E5
Unități	t(one)/an
Observații	Cantitatea utilizată anual la fața locului
Valoare	2.5E5
Unități	t(one)/an
Observații	Tone per utilizare
Caracteristicile produsului	
Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	20°C

Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Observații	Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Alte condiții de utilizare operaționale care afectează expunerea mediului înconjurător

Fracția eliberată în aer, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	5%, 4.17E4 kg/day
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	1E-3%, 8.333 kg/day
Fracția eliberată în sol, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	0%, -kg/day
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din utilizarea cu dispersie largă	2%
Observații	Utilizare la interior. Contactul cu apa în timpul utilizării.

Condiții și măsuri legate de uzina municipală de tratare a apelor uzate

Tratarea nămolului	Utilizarea nămolului din SEAU pe terenuri agricole: Nu
Observații	Debit evacuare SEAU: $\geq 2E3$ m ³ /day SEAU biologică: Specific locației: Eficiența utilizării apei: 87.38% Tratarea biologică a apelor uzate poate implica utilizarea atât a instalațiilor industriale, cât și a celor municipale. Răspândirea fiecărui tip de instalație a fost evaluată într-un studiu asupra tehnologiilor de tratare de la 81 de complexe chimice europene, care au inclus atât unități mari integrate, cât și locații mai mici, independente. Activitățile din cadrul acestor unități includeau producția și formularea unei game variate de substanțe chimice și solvenți care urmează să fie utilizați ulterior într-o varietate de aplicații. Rezultatele studiului au indicat că majoritatea (adică 89%) dintre unitățile de producție chimică foloseau o instalație proprie de tratare a apelor uzate industriale; un procent mult mai mic utilizau o stație de tratament municipală cu capacitate suficientă pentru a trata atât apele uzate industriale, cât și cele menajere. În ciuda dependenței limitate de stațiile de tratare municipale, utilizarea lor este în mod prudent considerată parte a condițiilor normale de operare în timpul producției, formulării și utilizării ulterioare a solvenților

Măsuri tehnice și organizaționale

Observații	Este necesară separarea ulei-apă (ex. prin separatoare de ulei din apă, skimmere pentru ulei sau flotație cu aer dizolvat); Eficiența acestor MAR variază în funcție de tehnologia de tratare și de proprietățile substanței; Nu sunt obligatorii Măsuri de administrare a riscului (MAR); Pentru MAR-urile opționale a fost stabilit o eficiență nominală de îndepărtare, care nu este inclusă în factorul de eliberare în aer
------------	---

Gestionarea deșeurilor

Aer	0.124%
Apă	12.61%
Observații	Nămol: 9.44E-3% Degradat: 87.25%

Condiții și măsuri legate de tratarea externalizată a deșeurilor în vederea eliminării

Eliminare	Materiile prime reziduale, în unele cazuri, sunt recirculate și reintroduse în reactorul de proces pentru a crește eficiența. În alte cazuri, reziduurile și produșii secundari sunt utilizați drept materii prime în alte aplicații ulterioare.
Metode de tratare a deșeurilor	Apa uzată generată în timpul lucrărilor de curățare și întreținere este direcționată către o

	stație de epurare a apelor uzate pentru degradare biologică. Eliberările în atmosferă de vapori reziduali pot fi ameliorate prin folosirea de scrubere umede, oxidatoare termice, adsorbanți solizi, separatoare cu membrană, biofiltre și/sau oxidatoare la rece pentru captarea vaporilor reziduali. Toate reziduurile nerecuperate sunt tratate drept deșeuri industriale care pot fi incinerate.
--	--

Secțiunea 2.2 - Controlul expunerii muncitorilor

Controlul expunerii muncitorilor

Categorie/categorii de proces	PROC1 - A se folosi în proces închis, nu există probabilitate de expunere PROC2 - Folosire în proces închis și continuu, cu expunere ocazională controlată PROC3 - Utilizați în proces cu lot închis (sinteză sau formulare) PROC8a - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități nededicate PROC8b - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități dedicate
Calea de expunere	Dermic: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt Inhalare: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt
Cuprinde concentrații până la	100%
Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Expunerea mediului înconjurător	> 4 ore / zi
Frecvență de utilizare	Acoperă frecvența până la 5 zile pe săptămână
Factori umani neinfluențați de gestionarea riscului	Suprafața de piele presupusă ca fiind expusă PROC1, PROC3: 240 cm ² PROC2: 480 cm ² PROC8a, PROC8b: 960 cm ²
Condiții tehnice și măsuri de control al dispersiei de la sursă către lucrător	PROC1: Nu sunt identificate măsuri specifice PROC2, PROC3, PROC8a: Ventilație locală de evacuare – eficiență de cel puțin 90% PROC8b: Ventilație locală de evacuare – eficiență de cel puțin 95%
Condiții și măsuri legate de protecția personală, igiena personală și evaluarea stării de sănătate	PROC1: Protecția respiratorie nu este aplicabilă Protecția mâinilor nu este aplicabilă PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b: Protecția respiratorie nu este aplicabilă Mănuși: APF5 80%
Măsurători organizaționale pentru a preveni/limita eliberările, dispersia și expunerea	Niciunul
Utilizare la interior/exterior	La interior
Condiții de exploatare	Industrial

Categorie/categorii de proces	PROC16 - La folosirea materialului ca sursă de combustibil, este de așteptat o expunere limitată la produsul nears PROC19 - Amestecare manuală cu contact intim și numai cu protecția oferită de EPP
Calea de expunere	Dermic: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt

	Inhalare: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt
Cuprinde concentrații până la	PROC16 (pe termen lung): 100% PROC16 (pe termen scurt): 5-25% PROC19: 10%
Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Expunerea mediului înconjurător	PROC 16: > 4 ore / zi PROC19: 1-4 ore
Frecvență de utilizare	Acoperă frecvența până la 5 zile pe săptămână
Factori umani neinfluențați de gestionarea riscului	Suprafața de piele presupusă ca fiind expusă: PROC16: 240 cm ² PROC19: 1980 cm ²
Condiții tehnice și măsuri de control al dispersiei de la sursă către lucrător	PROC16, PROC19: Nu sunt identificate măsuri specifice
Condiții și măsuri legate de protecția personală, igiena personală și evaluarea stării de sănătate	PROC16, PROC19: Protecția respiratorie nu este aplicabilă Mănuși: APF5 80%
Măsurători organizaționale pentru a preveni/limita eliberările, dispersia și expunerea	Niciunul
Utilizare la interior/exterior	La interior
Condiții de exploatare	Industrial

Secțiunea 3 - Estimarea expunerii

Categorie/categorii de eliberare în - ERC7 - Utilizarea industrială a substanțelor în sisteme închise
mediul înconjurător

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - ESVOC SPERC 7.12a.v3

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC) Nu este identificat niciun pericol. Cu un grad înalt de probabilitate, substanța nu este periculoasă pentru mediul acvatic. Nu este necesară nicio evaluare a riscului pentru mediu.

Metoda de calcul A fost utilizat modelul EUSES
Observații Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Nivel fără efect derivat (DNEL) Termen lung

Cutanat	20 mg/kg de masă corporală/zi
Inhalare	130 mg/m ³
Populația umană expunere prin mediu - orală - efecte sistemice	4 mg/kg de masă corporală/zi
Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte sistemice	26 mg/m ³
Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte locale	26 mg/m ³

Nivel fără efect derivat (DNEL) Termen scurt

Cutanat	20 mg/kg de masă corporală/zi
Inhalare	130 mg/m ³

Metoda de calcul EasyTRA

Calea de expunere

Muncitor - toate căile relevante

Estimarea expunerii

Categorie/categoriile de proces	Calea de expunere	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PROC1	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.034286 mg/kg de masă corporală/zi	0.001714
PROC1	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	0.013351 mg/m ³	0.000103
PROC1	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	0.036193 mg/kg de masă corporală/zi	0.001817
PROC1	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.034286 mg/kg de masă corporală/zi	0.001714
PROC1	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	0.053403 mg/m ³	0.000411
PROC1	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	0.041915 mg/kg de masă corporală/zi	0.002125
PROC2	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.274286 mg/kg de masă corporală/zi	0.013714
PROC2	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	3.338 mg/m ³	0.025675
PROC2	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	0.7511 mg/kg de masă corporală/zi	0.039389
PROC2	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.274286 mg/kg de masă corporală/zi	0.013714
PROC2	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC2	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	2.182 mg/kg de masă corporală/zi	0.116413
PROC3	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC3	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC3	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	1.091 mg/kg de masă corporală/zi	0.058206
PROC3	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC3	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC3	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	3.952 mg/kg de masă corporală/zi	0.212254
PROC8a	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC8a	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	7.511 mg/kg de masă corporală/zi	0.393889
PROC8a	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC8a	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC8a	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	12.279 mg/kg de masă corporală/zi	0.650635
PROC8b	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC8b	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	10.013 mg/m ³	0.077024
PROC8b	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	4.173 mg/kg de masă corporală/zi	0.214167

PROC8b	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC8b	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	20.026 mg/m ³	0.154048
PROC8b	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	5.604 mg/kg de masă corporală/zi	0.29119
PROC16	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.68571 mg/kg de masă corporală/zi	0.003429
PROC16	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC16	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	4.837 mg/kg de masă corporală/zi	0.260175
PROC16	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.041143 mg/kg de masă corporală/zi	0.002057
PROC16	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	80.105 mg/m ³	0.61619
PROC16	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	11.485 mg/kg de masă corporală/zi	0.618248
PROC19	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	1.697 mg/kg de masă corporală/zi	0.084857
PROC19	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	20.026 mg/m ³	0.154048
PROC19	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	4.558 mg/kg de masă corporală/zi	0.238905
PROC19	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	1.697 mg/kg de masă corporală/zi	0.084857
PROC19	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC19	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	11.233 mg/kg de masă corporală/zi	0.598349

Metoda de calcul
Calea de expunere

A fost utilizat modelul EUSES
Mediu (combinat pentru toate sursele de emisie)

Estimarea expunerii

Categorie/categoriile de produse	Sector/sectoare de utilizare	Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PC13 - Combustibili	-	Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	9.526 mg/m ³	0.366
PC13 - Combustibili	-	Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	9.526 mg/m ³	0.366
PC13 - Combustibili	-	Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	1.464 mg/kg de masă corporală/zi	0.366
PC13 - Combustibili	-	Om prin mediu - Căi combinate	-	-	0.732

Deversările totale în mediu pe an în toate etapele ciclului de viață

Apă	4.11E8 kg/year
Aer	2.05E8 kg/year
Sol	8.8E7 kg/year

Concentrații regionale de expunere prevăzute (PEC regionale) și riscul pentru mediu

Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC regional	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01

Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	9.35E-3 mg/kg de masă corporală/zi	<0.01
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	<0.01
Concentrații de expunere prevăzute și riscul pentru mediu și populația umană în cazul expunerii prin mediu datorate tuturor utilizărilor larg răspândite			
Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC local cauzat de utilizări larg răspândite	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic	26 mg/m ³	PEC: 5.63E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare, Local	26 mg/m ³	PEC: 5.63E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Oral	4 mg/kg de masă corporală/zi	PEC: 0.067 mg/kg de masă corporală/zi	0.017
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	0.017

Secțiunea 4 - Îndrumări pentru verificarea conformității cu scenariul de expunere

Ghid ECHA pentru utilizatorii din aval

Metodă de scalare	Caracterizarea cantitativă a riscului pentru această expunere a lucrătorilor a fost calculată prin EasyTRA
Parametri scalabili	Durata de expunere și concentrația maximă Toți ceilalți parametri trebuie să fie luați direct din scenariul de expunere furnizat
Limite ale scalării	RCR combinat este calculat cu respectarea recomandărilor din documentul îndrumător al ECHA „Ghidul cerințelor privind informațiile și evaluarea securității chimice – Partea E: Caracterizarea riscului”

Scenariu de expunere

ES05 - Utilizare ca Agenți de curățare (utilizare în medii industriale)

Secțiunea 1 - Titlu

Titlu	ES05 - Utilizare ca Agenți de curățare (utilizare în medii industriale)
Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător	- ERC4 - Utilizarea industrială a auxiliarelor de procesare în cadrul proceselor și produselor, care nu devin componente ale articolelor
Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător	- ESVOC SPERC 4.4a.v3
Categorie/categorii de proces	- PROC1 - A se folosi în proces închis, nu există probabilitate de expunere - PROC2 - Folosire în proces închis și continuu, cu expunere ocazională controlată - PROC3 - Utilizați în proces cu lot închis (sinteză sau formulare) - PROC4 - Utilizați în procese cu loturi și în alte procese (sinteză) în care apare ocazia de expunere - PROC7 - Pulverizare industrială - PROC8a - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități nededicate - PROC8b - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități dedicate - PROC10 - Aplicare cu rola sau pensula - PROC13 - Tratarea articolelor prin înmuiere și turnare
Categorie/categorii de produse	- PC0 - Alte Produse - Solvent

Secțiunea 2 - Condiții operaționale și măsuri de gestionare a riscului

Secțiunea 2.1 - Controlul expunerii mediului înconjurător

Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător - ERC4 - Utilizarea industrială a auxiliarelor de procesare în cadrul proceselor și produselor, care nu devin componente ale articolelor

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - ESVOC SPERC 4.4a.v3

Cantități utilizate	
Valoare	≤780
Unități	t(one)/zi
Observații	Cantitatea utilizată zilnic la fața locului
Valoare	100%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară regională
Valoare	100%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară locală
Valoare	≤1.56E4
Unități	t(one)/an
Observații	Cantitatea utilizată anual la fața locului
Valoare	1.56E4
Unități	t(one)/an
Observații	Tone per utilizare

Caracteristicile produsului	
Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Observații	Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Alte condiții de utilizare operaționale care afectează expunerea mediului înconjurător	
Fracția eliberată în aer, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	98%, 7.64E5 kg/day
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	0.01%, 78 kg/day
Fracția eliberată în sol, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	0%, -kg/day
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din utilizarea cu dispersie largă	4%
Observații	Utilizare la interior. Contactul cu apa în timpul utilizării.

Condiții și măsuri legate de uzina municipală de tratare a apelor uzate	
Tratarea nămolului	Utilizarea nămolului din SEAU pe terenuri agricole: Nu
Observații	Debit evacuare SEAU: $\geq 2E3$ m ³ /day SEAU biologică: Specific locației: Eficiența utilizării apei: 87.38% Tratarea biologică a apelor uzate poate implica utilizarea atât a instalațiilor industriale, cât și a celor municipale. Răspândirea fiecărui tip de instalație a fost evaluată într-un studiu asupra tehnologiilor de tratare de la 81 de complexe chimice europene, care au inclus atât unități mari integrate, cât și locații mai mici, independente. Activitățile din cadrul acestor unități includeau producția și formularea unei game variate de substanțe chimice și solvenți care urmează să fie utilizați ulterior într-o varietate de aplicații. Rezultatele studiului au indicat că majoritatea (adică 89%) dintre unitățile de producție chimică foloseau o instalație proprie de tratare a apelor uzate industriale; un procent mult mai mic utilizau o stație de tratament municipală cu capacitate suficientă pentru a trata atât apele uzate industriale, cât și cele menajere. În ciuda dependenței limitate de stațiile de tratare municipale, utilizarea lor este în mod prudent considerată parte a condițiilor normale de operare în timpul producției, formulării și utilizării ulterioare a solvenților

Măsuri tehnice și organizaționale	
Observații	Nu sunt obligatorii Măsuri de administrare a riscului (MAR); Emisiile în aer sunt reduse la minimum când produsul este utilizat conform instrucțiunilor producătorului și/sau practicilor stabilite; Este necesară separarea ulei-apă (ex. prin separatoare de ulei din apă, skimmere pentru ulei sau flotație cu aer dizolvat); Eficiența acestor MAR variază în funcție de tehnologia de tratare și de proprietățile substanței

Gestionarea deșeurilor	
Aer	0.124%
Apă	12.61%
Observații	Nămol: 9.44E-3% Degradat 87.25%

Condiții și măsuri legate de tratarea externalizată a deșeurilor în vederea eliminării

Eliminare	Materiile prime reziduale, în unele cazuri, sunt recirculate și reintroduse în reactorul de proces pentru a crește eficiența. În alte cazuri, reziduurile și produșii secundari sunt utilizați drept materii prime în alte aplicații ulterioare.
Metode de tratare a deșeurilor	Apa uzată generată în timpul lucrărilor de curățare și întreținere este direcționată către o stație de epurare a apelor uzate pentru degradare biologică. Eliberările în atmosferă de vapori reziduali pot fi ameliorate prin folosirea de scrubere umede, oxidatoare termice, adsorbanți solizi, separatoare cu membrană, biofiltre și/sau oxidatoare la rece pentru captarea vaporilor reziduali. Reziduurile lichide de curățare care conțin solvenți sunt tratate ca deșeuri periculoase și eliminate prin incinerare termică sau catalitică cu capacitatea de a transforma în mod eficient compușii organici volatili în dioxid de carbon și apă. Tratarea deșeurilor periculoase respectă cerințele Directivei-cadru privind deșeurile și include proceduri care minimizează eliberările în timpul producției, colectării, depozitării, transportului și tratamentului. Aceste măsuri includ interzicerea amestecării diferitelor tipuri de deșeuri, ambalarea și etichetarea corespunzătoare, precum și documentarea detaliată a surselor, cantităților și caracteristicilor deșeurilor.

Secțiunea 2.2 - Controlul expunerii muncitorilor

Controlul expunerii muncitorilor

Categorie/categorii de proces	PROC1 - A se folosi în proces închis, nu există probabilitate de expunere PROC2 - Folosire în proces închis și continuu, cu expunere ocazională controlată PROC3 - Utilizați în proces cu lot închis (sinteză sau formulare) PROC4 - Utilizați în procese cu loturi și în alte procese (sinteză) în care apare ocazia de expunere PROC8a - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități nededicate PROC8b - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități dedicate PROC10 - Aplicare cu rola sau pensula PROC13 - Tratarea articolelor prin înmuiere și turnare
Calea de expunere	Dermic: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt Inhalare: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt
Cuprinde concentrații până la	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b: 100% PROC10: 80%
Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Expunerea mediului înconjurător	> 4 ore / zi
Frecvență de utilizare	Acoperă frecvența până la 5 zile pe săptămână
Factori umani neinfluențați de gestionarea riscului	Suprafața de piele presupusă ca fiind expusă PROC1, PROC3: 240 cm ² PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm ² PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm ²
Condiții tehnice și măsuri de control al dispersiei de la sursă către lucrător	PROC1: Nu sunt identificate măsuri specifice PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC10, PROC13: Ventilație locală de evacuare – eficiență de cel puțin 90% PROC8b: Ventilație locală de evacuare – eficiență de cel puțin 95%
Condiții și măsuri legate de protecția	PROC1: Protecția respiratorie nu este aplicabilă

personală, igiena personală și evaluarea stării de sănătate	Protecția mâinilor nu este aplicabilă PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Protecția respiratorie nu este aplicabilă Mănuși: APF5 80%
Măsurători organizaționale pentru a preveni/limita eliberările, dispersia și expunerea	Niciunul
Utilizare la interior/exterior	La interior
Condiții de exploatare	Industrial

Categorie/categori de proces	PROC7 - Pulverizare industrială
Calea de expunere	Dermic: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt Inhalare: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt
Cuprinde concentrații până la	25%
Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Expunerea mediului înconjurător	> 4 ore / zi
Frecvență de utilizare	Acoperă frecvența până la 5 zile pe săptămână
Factori umani neinfluențați de gestionarea riscului	Suprafața de piele presupusă ca fiind expusă: 1500 cm ²
Condiții tehnice și măsuri de control al dispersiei de la sursă către lucrător	Ventilație generală, Ventilație mecanică ce dă cel puțin 30%
Condiții și măsuri legate de protecția personală, igiena personală și evaluarea stării de sănătate	Semimască (DIN EN 140): cu filtru pentru vapori/gaze Purtați un aparat de respirat care asigură o eficiență minimă de 90% Mănuși: APF5 80%
Utilizare la interior/exterior	La interior
Utilizare într-o cameră cu volumul de minimum	> 1000 m ³
Viteza minimă de ventilație a încăperii pentru manipulare/aplicare (schimburi de aer pe oră)	30%
Condiții de exploatare	Industrial

Secțiunea 3 - Estimarea expunerii

Categorie/categori de eliberare în mediul înconjurător - ERC4 - Utilizarea industrială a auxiliarelor de procesare în cadrul proceselor și produselor, care nu devin componente ale articolelor

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - ESVOC SPERC 4.4a.v3

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC) Nu este identificat niciun pericol. Cu un grad înalt de probabilitate, substanța nu este periculoasă pentru mediul acvatic. Nu este necesară nicio evaluare a riscului pentru mediu.

Metoda de calcul A fost utilizat modelul EUSES
Observații Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Nivel fără efect derivat (DNEL) Termen lung
Cutanat 20 mg/kg de masă corporală/zi
Inhalare 130 mg/m³

Populația umană expunere prin mediu - orală - efecte sistemice 4 mg/kg de masă corporală/zi

Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte sistemice 26 mg/m³

Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte locale 26 mg/m³

Nivel fără efect derivat (DNEL) Termen scurt
Cutanat 20 mg/kg de masă corporală/zi
Inhalare 130 mg/m³

Metoda de calcul EasyTRA
Calea de expunere Muncitor - toate căile relevante

Estimarea expunerii				
Categorie/categoriile de proces	Calea de expunere	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PROC1	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.034286 mg/kg de masă corporală/zi	0.001714
PROC1	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	0.013351 mg/m ³	0.000103
PROC1	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	0.036193 mg/kg de masă corporală/zi	0.001817
PROC1	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.034286 mg/kg de masă corporală/zi	0.001714
PROC1	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	0.053403 mg/m ³	0.000411
PROC1	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	0.041915 mg/kg de masă corporală/zi	0.002125
PROC2	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.274286 mg/kg de masă corporală/zi	0.013714
PROC2	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	3.338 mg/m ³	0.025675
PROC2	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	0.7511 mg/kg de masă corporală/zi	0.039389
PROC2	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.274286 mg/kg de masă corporală/zi	0.013714
PROC2	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC2	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	2.182 mg/kg de masă corporală/zi	0.116413
PROC3	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC3	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC3	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	1.091 mg/kg de masă corporală/zi	0.058206
PROC3	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC3	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC3	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	3.952 mg/kg de masă corporală/zi	0.212254
PROC4	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	1.371 mg/kg de masă corporală/zi	0.068571
PROC4	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC4	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	3.279 mg/kg de masă corporală/zi	0.17127

PROC4	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	1.371 mg/kg de masă corporală/zi	0.068571
PROC4	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC4	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	9 mg/kg de masă corporală/zi	0.479365
PROC7	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.143 mg/kg de masă corporală/zi	0.107143
PROC7	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	19.14 mg/m ³	0.147231
PROC7	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	4.877 mg/kg de masă corporală/zi	0.254374
PROC7	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.143 mg/kg de masă corporală/zi	0.107143
PROC7	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	19.14 mg/m ³	0.147231
PROC7	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	4.877 mg/kg de masă corporală/zi	0.254374
PROC8a	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC8a	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	7.511 mg/kg de masă corporală/zi	0.393889
PROC8a	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC8a	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC8a	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	12.279 mg/kg de masă corporală/zi	0.650635
PROC8b	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC8b	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	10.013 mg/m ³	0.077024
PROC8b	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	4.173 mg/kg de masă corporală/zi	0.214167
PROC8b	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC8b	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	20.026 mg/m ³	0.154048
PROC8b	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	5.604 mg/kg de masă corporală/zi	0.29119
PROC10	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	4.389 mg/kg de masă corporală/zi	0.219429
PROC10	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC10	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	8.203 mg/kg de masă corporală/zi	0.424825
PROC10	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	4.389 mg/kg de masă corporală/zi	0.219429
PROC10	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC10	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	12.018 mg/kg de masă corporală/zi	0.630222
PROC13	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC13	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC13	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	7.511 mg/kg de masă	0.393889

	termen lung - sistemic		corporală/zi	
PROC13	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC13	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC13	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	12.279 mg/kg de masă corporală/zi	0.650635

Metoda de calcul
Calea de expunere

A fost utilizat modelul EUSES
Mediu (combinat pentru toate sursele de emisie)

Estimarea expunerii					
Categorie/categoriile de produse	Sector/sectoare de utilizare	Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PC0 - Alte Produse Solvent	-	Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	11.65 mg/m ³	0.448
PC0 - Alte Produse Solvent	-	Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	11.65 mg/m ³	0.448
PC0 - Alte Produse Solvent	-	Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	1.789 mg/kg de masă corporală/zi	0.447
PC0 - Alte Produse Solvent	-	Om prin mediu - Căi combinate	-	-	0.895
Deversările totale în mediu pe an în toate etapele ciclului de viață					
Apă	4.11E8 kg/year				
Aer	2.05E8 kg/year				
Sol	8.8E7 kg/year				

Concentrații regionale de expunere prevăzute (PEC regionale) și riscul pentru mediu

Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC regional	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	9.35E-3 mg/kg de masă corporală/zi	<0.01
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	<0.01

Concentrații de expunere prevăzute și riscul pentru mediu și populația umană în cazul expunerii prin mediu datorate tuturor utilizărilor larg răspândite

Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC local cauzat de utilizări larg răspândite	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic	26 mg/m ³	PEC: 5.63E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare, Local	26 mg/m ³	PEC: 5.63E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Oral	4 mg/kg de masă corporală/zi	-	0.017
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	0.017

Secțiunea 4 - Îndrumări pentru verificarea conformității cu scenariul de expunere

Ghid ECHA pentru utilizatorii din aval

Metodă de scalare	Caracterizarea cantitativă a riscului pentru această expunere a lucrătorilor a fost calculată prin EasyTRA
Parametri scalabili	Durata de expunere și concentrația maximă Toți ceilalți parametri trebuie să fie luați direct

	din scenariul de expunere furnizat
Limite ale scalării	RCR combinat este calculat cu respectarea recomandărilor din documentul îndrumător al ECHA „Ghidul cerințelor privind informațiile și evaluarea securității chimice – Partea E: Caracterizarea riscului”

Scenariu de expunere

ES07 - Utilizare ca reactiv/agent de laborator (utilizare în medii industriale)

Secțiunea 1 - Titlu

Titlu	ES07 - Utilizare ca reactiv/agent de laborator (utilizare în medii industriale)
Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător	- ERC4 - Utilizarea industrială a auxiliarelor de procesare în cadrul proceselor și produselor, care nu devin componente ale articolelor
Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător	- ESVOC SPERC 4.1.v2
Categorie/categorii de proces	- PROC10 - Aplicare cu rola sau pensula - PROC15 - Folosire ca reactiv de laborator
Categorie/categorii de produse	- PC21 - Substanțe chimice de laborator

Secțiunea 2 - Condiții operaționale și măsuri de gestionare a riscului

Secțiunea 2.1 - Controlul expunerii mediului înconjurător

Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător - ERC4 - Utilizarea industrială a auxiliarelor de procesare în cadrul proceselor și produselor, care nu devin componente ale articolelor

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - ESVOC SPERC 4.1.v2

Cantități utilizate

Valoare	≤620
Unități	t(one)/zi
Observații	Cantitatea utilizată zilnic la fața locului

Valoare	100%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară regională

Valoare	100%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară locală

Valoare	≤1.86E5
Unități	t(one)/an
Observații	Cantitatea utilizată anual la fața locului

Valoare	1.86E5
Unități	t(one)/an
Observații	Tone per utilizare

Caracteristicile produsului

Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Observații	Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Alte condiții de utilizare operaționale care afectează expunerea mediului înconjurător

Fracția eliberată în aer, provenită din	5%, 3.1E4 kg/day
---	------------------

proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	1%, 6.2E3 kg/day
Fracția eliberată în sol, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	0.01%, - kg/day
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din utilizarea cu dispersie largă	5%
Observații	Utilizare la interior. Contactul cu apa în timpul utilizării.

Condiții și măsuri legate de uzina municipală de tratare a apelor uzate

Tratarea nămolului	Utilizarea nămolului din SEAU pe terenuri agricole: Nu
Observații	SEAU biologică: Specific locației: Eficiența utilizării apei: 87.38% Tratarea biologică a apelor uzate poate implica utilizarea atât a instalațiilor industriale, cât și a celor municipale. Răspândirea fiecărui tip de instalație a fost evaluată într-un studiu asupra tehnologiilor de tratare de la 81 de complexe chimice europene, care au inclus atât unități mari integrate, cât și locații mai mici, independente. Activitățile din cadrul acestor unități includeau producția și formularea unei game variate de substanțe chimice și solvenți care urmează să fie utilizați ulterior într-o varietate de aplicații. Rezultatele studiului au indicat că majoritatea (adică 89%) dintre unitățile de producție chimică foloseau o instalație proprie de tratare a apelor uzate industriale; un procent mult mai mic utilizau o stație de tratament municipală cu capacitate suficientă pentru a trata atât apele uzate industriale, cât și cele menajere. În ciuda dependenței limitate de stațiile de tratare municipale, utilizarea lor este în mod prudent considerată parte a condițiilor normale de operare în timpul producției, formulării și utilizării ulterioare a solvenților Debit evacuare SEAU: $\geq 2E3 \text{ m}^3/\text{day}$

Măsuri tehnice și organizaționale

Observații	Nu sunt obligatorii Măsuri de administrare a riscului (MAR); Pentru MAR-urile opționale a fost stabilit o eficiență nominală de îndepărtare, care nu este inclusă în factorul de eliberare în aer; Este necesară separarea ulei-apă (ex. prin separatoare de ulei din apă, skimmere pentru ulei sau flotație cu aer dizolvat); Eficiența acestor MAR variază în funcție de tehnologia de tratare și de proprietățile substanței
------------	---

Gestionarea deșeurilor

Aer	0.124%
Apă	12.61%
Observații	Nămol: 9.44E-3% Degradat: 87.25%

Condiții și măsuri legate de tratarea externalizată a deșeurilor în vederea eliminării

Eliminare	Materiile prime reziduale, în unele cazuri, sunt recirculate și reintroduse în reactorul de proces pentru a crește eficiența. În alte cazuri, reziduurile și produșii secundari sunt utilizați drept materii prime în alte aplicații ulterioare.
Metode de tratare a deșeurilor	Apa uzată generată în timpul lucrărilor de curățare și întreținere este direcționată către o stație de epurare a apelor uzate pentru degradare biologică. Eliberările în atmosferă de vapori reziduali pot fi ameliorate prin folosirea de scrubere umede, oxidatoare termice, adsorbanți solizi, separatoare cu membrană, biofiltre și/sau oxidatoare la rece pentru captarea vaporilor reziduali. Toate deșeurile nerecuperate sunt tratate drept deșeuri industriale care pot fi incinerate sau în unele cazuri re-distilate.

Secțiunea 2.2 - Controlul expunerii muncitorilor**Controlul expunerii muncitorilor**

Categorie/categorii de proces	PROC10 - Aplicare cu rola sau pensula PROC15 - Folosire ca reactiv de laborator
Calea de expunere	Dermic: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt Inhalare: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt
Cuprinde concentrații până la	PROC10: 80% PROC15: 100%
Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Expunerea mediului înconjurător	> 4 ore / zi
Frecvență de utilizare	Acoperă frecvența până la 5 zile pe săptămână
Factori umani neinfluențați de gestionarea riscului	Suprafața de piele presupusă ca fiind expusă: PROC10: 960 cm ² PROC15: 240 cm ²
Condiții tehnice și măsuri de control al dispersiei de la sursă către lucrător	PROC10, PROC15: Ventilație locală de evacuare – eficiență de cel puțin 90%
Condiții și măsuri legate de protecția personală, igiena personală și evaluarea stării de sănătate	PROC10, PROC15: Protecția respiratorie nu este aplicabilă Mănuși: APF5 80%
Măsurători organizaționale pentru a preveni/limita eliberările, dispersia și expunerea	Niciunul
Utilizare la interior/exterior	La interior
Condiții de exploatare	Industrial

Secțiunea 3 - Estimarea expunerii

Categorie/categorii de eliberare în mediu înconjurător - ERC4 - Utilizarea industrială a auxiliarelor de procesare în cadrul proceselor și produselor, care nu devin componente ale articolelor

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - ESVOC SPERC 4.1.v2

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC) Nu este identificat niciun pericol. Cu un grad înalt de probabilitate, substanța nu este periculoasă pentru mediul acvatic. Nu este necesară nicio evaluare a riscului pentru mediu.

Metoda de calcul A fost utilizat modelul EUSES
Observații Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Nivel fără efect derivat (DNEL) Termen lung

Cutanat	20 mg/kg de masă corporală/zi
Inhalare	130 mg/m ³
Populația umană expunere prin mediu - orală - efecte sistemice	4 mg/kg de masă corporală/zi
Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte sistemice	26 mg/m ³
Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte locale	26 mg/m ³

Nivel fără efect derivat (DNEL) Termen scurt

Cutanat
Inhalare

20 mg/kg de masă corporală/zi
130 mg/m³

Metoda de calcul
Calea de expunere

EasyTRA
Muncitor - toate căile relevante

Estimarea expunerii				
Categorie/categoriile de proces	Calea de expunere	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PROC10	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	4.389 mg/kg de masă corporală/zi	0.219429
PROC1	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC1	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	8.203 mg/kg de masă corporală/zi	0.424825
PROC1	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	4.389 mg/kg de masă corporală/zi	0.219429
PROC1	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC1	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	12.018 mg/kg de masă corporală/zi	0.630222
PROC15	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.068571 mg/kg de masă corporală/zi	0.003429
PROC15	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC15	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	1.022 mg/kg de masă corporală/zi	0.054778
PROC15	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.068571 mg/kg de masă corporală/zi	0.003429
PROC15	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC15	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	1.976 mg/kg de masă corporală/zi	0.106127

Metoda de calcul
Calea de expunere

A fost utilizat modelul EUSES
Mediu (combinat pentru toate sursele de emisie)

Estimarea expunerii					
Categorie/categoriile de produse	Sector/sectoare de utilizare	Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PC21 - Substanțe chimice de laborator	-	Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Local	26 mg/m ³	7.089 mg/m ³	0.273
PC21 - Substanțe chimice de laborator	-	Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	26 mg/m ³	0.273
PC21 - Substanțe chimice de laborator	-	Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	2.409 mg/kg de masă corporală/zi	0.602
PC21 - Substanțe chimice de laborator	-	Om prin mediu - Căi combinate	-	-	0.875

Deversările totale în mediu pe an în toate etapele ciclului de viață

Apă	4.11E8 kg/year
Aer	2.05E8 kg/year
Sol	8.8E7 kg/year

Concentrații regionale de expunere prevăzute (PEC regionale) și riscul pentru mediu

Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC regional	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	9.35E-3 mg/kg de masă corporală/zi	<0.01
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	<0.01
Concentrații de expunere prevăzute și riscul pentru mediu și populația umană în cazul expunerii prin mediu datorate tuturor utilizărilor larg răspândite			
Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC local cauzat de utilizări larg răspândite	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic	26 mg/m ³	PEC: 5.63E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare, Local	26 mg/m ³	PEC: 5.63E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Oral	4 mg/kg de masă corporală/zi	PEC: 0.067 mg/kg de masă corporală/zi	0.017
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	0.017

Secțiunea 4 - Îndrumări pentru verificarea conformității cu scenariul de expunere

Ghid ECHA pentru utilizatorii din aval

Metodă de scalare	Caracterizarea cantitativă a riscului pentru această expunere a lucrătorilor a fost calculată prin EasyTRA
Parametri scalabili	Durata de expunere și concentrația maximă Toți ceilalți parametri trebuie să fie luați direct din scenariul de expunere furnizat
Limite ale scalării	RCR combinat este calculat cu respectarea recomandărilor din documentul îndrumător al ECHA „Ghidul cerințelor privind informațiile și evaluarea securității chimice – Partea E: Caracterizarea riscului”

Scenariu de expunere

ES08 - Utilizare ca substanță chimică la tratarea apelor uzate (utilizare în medii industriale)

Secțiunea 1 - Titlu

Titlu	ES08 - Utilizare ca substanță chimică la tratarea apelor uzate (utilizare în medii industriale)
Categorie/categoriile de eliberare în mediul înconjurător	- ERC4 - Utilizarea industrială a auxiliarelor de procesare în cadrul proceselor și produselor, care nu devin componente ale articolelor
Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător	- ESVOC SPERC 3.22a.v3
Categorie/categoriile de proces	- PROC2 - Folosire în proces închis și continuu, cu expunere ocazională controlată
Categorie/categoriile de produse	- PC37 - Substanțe chimice pentru tratarea apei

Secțiunea 2 - Condiții operaționale și măsuri de gestionare a riscului

Secțiunea 2.1 - Controlul expunerii mediului înconjurător

Categorie/categoriile de eliberare în mediul înconjurător - ERC4 - Utilizarea industrială a auxiliarelor de procesare în cadrul proceselor și produselor, care nu devin componente ale articolelor

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - ESVOC SPERC 3.22a.v3

Cantități utilizate

Valoare	≤18
Unități	t(one)/zi
Observații	Cantitatea utilizată zilnic la fața locului

Valoare	100%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară regională

Valoare	100%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară locală

Valoare	≤5.4E3
Unități	t(one)/an
Observații	Cantitatea utilizată anual la fața locului

Valoare	5.4E3
Unități	t(one)/an
Observații	Tone per utilizare

Caracteristicile produsului

Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Observații	Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Alte condiții de utilizare operaționale care afectează expunerea mediului înconjurător

Fracția eliberată în aer, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	0.03%, 5.4 kg/day
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	82%, 1.48E4 kg/day
Fracția eliberată în sol, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	0%, -kg/day
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din utilizarea cu dispersie largă	0.1%
Observații	Utilizare la interior. Contactul cu apa în timpul utilizării.

Condiții și măsuri legate de uzina municipală de tratare a apelor uzate

Tratarea nămolului	Utilizarea nămolului din SEAU pe terenuri agricole: Nu
Observații	Debit evacuare SEAU: $\geq 2E3$ m³/day SEAU biologică: Specific locației: Eficiența utilizării apei: 87.38% Tratarea biologică a apelor uzate poate implica utilizarea atât a instalațiilor industriale, cât și a celor municipale. Răspândirea fiecărui tip de instalație a fost evaluată într-un studiu asupra tehnologiilor de tratare de la 81 de complexe chimice europene, care au inclus atât unități mari integrate, cât și locații mai mici, independente. Activitățile din cadrul acestor unități includeau producția și formularea unei game variate de substanțe chimice și solvenți care urmează să fie utilizați ulterior într-o varietate de aplicații. Rezultatele studiului au indicat că majoritatea (adică 89%) dintre unitățile de producție chimică foloseau o instalație proprie de tratare a apelor uzate industriale; un procent mult mai mic utilizau o stație de tratament municipală cu capacitate suficientă pentru a trata atât apele uzate industriale, cât și cele menajere. În ciuda dependenței limitate de stațiile de tratare municipale, utilizarea lor este în mod prudent considerată parte a condițiilor normale de operare în timpul producției, formulării și utilizării ulterioare a solvenților

Măsuri tehnice și organizaționale

Observații	Nu sunt obligatorii Măsuri de administrare a riscului (MAR); Pentru MAR-urile opționale a fost stabilit o eficiență nominală de îndepărtare, care nu este inclusă în factorul de eliberare în aer; Este necesară separarea ulei-apă (ex. prin separatoare de ulei din apă, skimmere pentru ulei sau flotație cu aer dizolvat); Eficiența acestor MAR variază în funcție de tehnologia de tratare și de proprietățile substanței
------------	---

Gestionarea deșeurilor

Aer	0.124%
Apă	12.61%
Observații	Nămol 9.44E-3% Degradat: 87.25%

Condiții și măsuri legate de tratarea externalizată a deșeurilor în vederea eliminării

Eliminare	Materiile prime reziduale, în unele cazuri, sunt recirculate și reintroduse în reactorul de proces pentru a crește eficiența. În alte cazuri, reziduurile și produșii secundari sunt utilizați drept materii prime în alte aplicații ulterioare.
Metode de tratare a deșeurilor	Apa uzată generată în timpul lucrărilor de curățare și întreținere este direcționată către o stație de epurare a apelor uzate pentru degradare biologică. Eliberările în atmosferă de vapori reziduali pot fi ameliorate prin folosirea de scrubere umede, oxidatoare termice, adsorbanți solizi, separatoare cu membrană, biofiltre și/sau oxidatoare la rece pentru captarea vaporilor reziduali. Toate reziduurile nerecuperate sunt tratate drept deșeururi industriale care pot fi incinerate.

Secțiunea 2.2 - Controlul expunerii muncitorilor**Controlul expunerii muncitorilor**

Categorie/categorii de proces	PROC2 - Folosire în proces închis și continuu, cu expunere ocazională controlată
Calea de expunere	Dermic: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt Inhalare: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt
Cuprinde concentrații până la	100%
Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Expunerea mediului înconjurător	> 4 ore / zi
Frecvență de utilizare	Acoperă frecvența până la 5 zile pe săptămână
Factori umani neinfluențați de gestionarea riscului	Suprafața de piele presupusă ca fiind expusă: PROC2: 480 cm ²
Condiții tehnice și măsuri de control al dispersiei de la sursă către lucrător	PROC2: Ventilație locală de evacuare – eficiență de cel puțin 90%
Condiții și măsuri legate de protecția personală, igiena personală și evaluarea stării de sănătate	PROC2: Protecția respiratorie nu este aplicabilă Mănuși: APF5 80%
Măsurători organizaționale pentru a preveni/limita eliberările, dispersia și expunerea	Niciunul
Utilizare la interior/exterior	La interior
Condiții de exploatare	Industrial

Secțiunea 3 - Estimarea expunerii

Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător - ERC4 - Utilizarea industrială a auxiliarelor de procesare în cadrul proceselor și produselor, care nu devin componente ale articolelor

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - ESVOG SPERC 3.22a.v3

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC) Nu este identificat niciun pericol. Cu un grad înalt de probabilitate, substanța nu este periculoasă pentru mediul acvatic. Nu este necesară nicio evaluare a riscului pentru mediu.

Metoda de calcul A fost utilizat modelul EUSES
Observații Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Nivel fără efect derivat (DNEL) Termen lung

Cutanat	20 mg/kg de masă corporală/zi
Inhalare	130 mg/m ³
Populația umană expunere prin mediu - orală - efecte sistemice	4 mg/kg de masă corporală/zi
Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte sistemice	26 mg/m ³
Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte locale	26 mg/m ³

Nivel fără efect derivat (DNEL) Termen scurt

Cutanat	20 mg/kg de masă corporală/zi
Inhalare	130 mg/m ³

Metoda de calcul EasyTRA
Calea de expunere Muncitor - toate căile relevante

Estimarea expunerii				
Categorie/categoriile de proces	Calea de expunere	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PROC2	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.274286 mg/kg de masă corporală/zi	0.013714
PROC2	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	3.338 mg/m ³	0.025675
PROC2	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	0.7511 mg/kg de masă corporală/zi	0.039389
PROC2	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.274286 mg/kg de masă corporală/zi	0.013714
PROC2	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC2	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	2.182 mg/kg de masă corporală/zi	0.116413

Metoda de calcul A fost utilizat modelul EUSES
Calea de expunere Mediu (combinat pentru toate sursele de emisie)

Estimarea expunerii					
Categorie/categoriile de produse	Sector/sectoare de utilizare	Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PC37 - Substanțe chimice pentru tratarea apei	-	Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	9.76E-3 mg/m ³	<0.01
PC37 - Substanțe chimice pentru tratarea apei	-	Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	9.76E-3 mg/m ³	<0.01
PC37 - Substanțe chimice pentru tratarea apei	-	Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	3.454 mg/kg de masă corporală/zi	0.863
PC37 - Substanțe chimice pentru tratarea apei	-	Om prin mediu - Căi combinate	-	-	0.864
Deversările totale în mediu pe an în toate etapele ciclului de viață					
Apă	4.11E8 kg/year				
Aer	2.05E8 kg/year				
Sol	8.8E7 kg/year				

Concentrații regionale de expunere prevăzute (PEC regionale) și riscul pentru mediu

Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC regional	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	9.35E-3 mg/kg de masă corporală/zi	<0.01
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	<0.01

Concentrații de expunere prevăzute și riscul pentru mediu și populația umană în cazul expunerii prin mediu datorate tuturor utilizărilor larg răspândite

Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC local cauzat de utilizări larg răspândite	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic	26 mg/m ³	PEC: 5.63E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare, Local	26 mg/m ³	PEC: 5.63E-3 mg/m ³	<0.01

Om prin mediu - Oral	4 mg/kg de masă corporală/zi	PEC: 0.067 mg/kg de masă corporală/zi	0.017
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	0.017

Secțiunea 4 - Îndrumări pentru verificarea conformității cu scenariul de expunere

Ghid ECHA pentru utilizatorii din aval

Metodă de scalare	Caracterizarea cantitativă a riscului pentru această expunere a lucrătorilor a fost calculată prin EasyTRA
Parametri scalabili	Durata de expunere și concentrația maximă Toți ceilalți parametri trebuie să fie luați direct din scenariul de expunere furnizat
Limite ale scalării	RCR combinat este calculat cu respectarea recomandărilor din documentul îndrumător al ECHA „Ghidul cerințelor privind informațiile și evaluarea securității chimice – Partea E: Caracterizarea riscului”

Scenariu de expunere

ES09 - Utilizare la operațiuni de foraj și producție în câmpuri petroliere (utilizare în medii industriale)

Secțiunea 1 - Titlu

Titlu	ES09 - Utilizare la operațiuni de foraj și producție în câmpuri petroliere (utilizare în medii industriale)
Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător	- ERC7 - Utilizarea industrială a substanțelor în sisteme închise
Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător	- ESVOC SPERC 7.12a.v3
Categorie/categorii de proces	- PROC4 - Utilizați în procese cu loturi și în alte procese (sinteză) în care apare ocazia de expunere - PROC5 - Amestecarea sau combinarea în procese pe loturi pentru formarea preparatelor și articolelor (cu etape multiple și/sau contact semnificativ) - PROC8a - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități nededicate - PROC8b - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități dedicate
Categorie/categorii de produse	- PC41 - Produse pentru activități de explorare sau producție de petrol și gaze naturale

Secțiunea 2 - Condiții operaționale și măsuri de gestionare a riscului

Secțiunea 2.1 - Controlul expunerii mediului înconjurător

Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător - ERC7 - Utilizarea industrială a substanțelor în sisteme închise

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - ESVOC SPERC 7.12a.v3

Cantități utilizate	
Valoare	≤833.3
Unități	t(one)/zi
Observații	Cantitatea utilizată zilnic la fața locului

Valoare	100%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară regională

Valoare	100%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară locală

Valoare	≤2.5E5
Unități	t(one)/an
Observații	Cantitatea utilizată anual la fața locului

Valoare	2.5E5
Unități	t(one)/an
Observații	Tone per utilizare

Caracteristicile produsului	
Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C

Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Observații	Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Alte condiții de utilizare operaționale care afectează expunerea mediului înconjurător

Fracția eliberată în aer, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	5%, 4.17E4 kg/day
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	1E-3%, 8.333 kg/day
Fracția eliberată în sol, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	0%, - kg/day
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din utilizarea cu dispersie largă	2%
Observații	Utilizare la interior. Contactul cu apa în timpul utilizării.

Condiții și măsuri legate de uzina municipală de tratare a apelor uzate

Tratarea nămolului	Utilizarea nămolului din SEAU pe terenuri agricole: Nu
Observații	Debit evacuare SEAU: $\geq 2E3$ m ³ /day SEAU biologică: Specific locației: Eficiența utilizării apei: 87.38% Tratarea biologică a apelor uzate poate implica utilizarea atât a instalațiilor industriale, cât și a celor municipale. Răspândirea fiecărui tip de instalație a fost evaluată într-un studiu asupra tehnologiilor de tratare de la 81 de complexe chimice europene, care au inclus atât unități mari integrate, cât și locații mai mici, independente. Activitățile din cadrul acestor unități includeau producția și formularea unei game variate de substanțe chimice și solvenți care urmează să fie utilizați ulterior într-o varietate de aplicații. Rezultatele studiului au indicat că majoritatea (adică 89%) dintre unitățile de producție chimică foloseau o instalație proprie de tratare a apelor uzate industriale; un procent mult mai mic utilizau o stație de tratament municipală cu capacitate suficientă pentru a trata atât apele uzate industriale, cât și cele menajere. În ciuda dependenței limitate de stațiile de tratare municipale, utilizarea lor este în mod prudent considerată parte a condițiilor normale de operare în timpul producției, formulării și utilizării ulterioare a solvenților

Măsuri tehnice și organizaționale

Observații	Este necesară separarea ulei-apă (ex. prin separatoare de ulei din apă, skimmere pentru ulei sau flotație cu aer dizolvat); Eficiența acestor MAR variază în funcție de tehnologia de tratare și de proprietățile substanței; Nu sunt obligatorii Măsuri de administrare a riscului (MAR); Pentru MAR-urile opționale a fost stabilit o eficiență nominală de îndepărtare, care nu este inclusă în factorul de eliberare în aer
------------	---

Gestionarea deșeurilor

Aer	0.124%
Apă	12.61%
Observații	Nămol: 9.44E-3% Degradat: 87.25%

Condiții și măsuri legate de tratarea externalizată a deșeurilor în vederea eliminării

Eliminare	Materiile prime reziduale, în unele cazuri, sunt recirculate și reintroduse în reactorul de proces pentru a crește eficiența. În alte cazuri, reziduurile și produșii secundari sunt utilizați drept materii prime în alte aplicații ulterioare.
Metode de tratare a deșeurilor	Apa uzată generată în timpul lucrărilor de curățare și întreținere este direcționată către o

	stație de epurare a apelor uzate pentru degradare biologică. Eliberările în atmosferă de vapori reziduali pot fi ameliorate prin folosirea de scrubere umede, oxidatoare termice, adsorbanți solizi, separatoare cu membrană, biofiltre și/sau oxidatoare la rece pentru captarea vaporilor reziduali. Toate reziduurile nerecuperate sunt tratate drept deșeuri industriale care pot fi incinerate.
--	--

Secțiunea 2.2 - Controlul expunerii muncitorilor

Controlul expunerii muncitorilor

Categorie/categorii de proces	PROC4 - Utilizați în procese cu loturi și în alte procese (sinteză) în care apare ocazia de expunere PROC5 - Amestecarea sau combinarea în procese pe loturi pentru formarea preparatelor și articolelor (cu etape multiple și/sau contact semnificativ) PROC8a - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități nededicate PROC8b - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități dedicate
Calea de expunere	Dermic: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt Inhalare: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt
Cuprinde concentrații până la	PROC4: 100% PROC5, PROC8a, PROC8b: 5%
Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Expunerea mediului înconjurător	PROC4: 1-4 ore / zi PROC5, PROC8a, PROC8b: > 4 ore / zi
Frecvență de utilizare	Acoperă frecvența până la 5 zile pe săptămână
Factori umani neinfluențați de gestionarea riscului	Suprafața de piele presupusă ca fiind expusă: PROC4, PROC5: 480 cm ² PROC8a, PROC8b: 960 cm ²
Condiții tehnice și măsuri de control al dispersiei de la sursă către lucrător	PROC4: Ventilație locală de evacuare – eficiență de cel puțin 90% PROC5, PROC8a, PROC8b: Nu sunt identificate măsuri specifice
Condiții și măsuri legate de protecția personală, igiena personală și evaluarea stării de sănătate	PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b: Protecția respiratorie nu este aplicabilă Mănuși: APF5 80%
Măsurători organizaționale pentru a preveni/limita eliberările, dispersia și expunerea	Niciunul
Utilizare la interior/exterior	La interior
Condiții de exploatare	Industrial

Secțiunea 3 - Estimarea expunerii

Categorie/categorii de eliberare în - ERC7 - Utilizarea industrială a substanțelor în sisteme închise mediul înconjurător

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - ESVOC SPERC 7.12a.v3

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC) Nu este identificat niciun pericol. Cu un grad înalt de probabilitate, substanța nu este periculoasă pentru mediul acvatic. Nu este necesară nicio evaluare a riscului pentru mediu.

Metoda de calcul A fost utilizat modelul EUSES
Observații Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Nivel fără efect derivat (DNEL) Termen lung
Cutanat 20 mg/kg de masă corporală/zi
Inhalare 130 mg/m³
Populația umană expunere prin mediu - orală - efecte sistemice 4 mg/kg de masă corporală/zi
Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte sistemice 26 mg/m³
Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte locale 26 mg/m³
Nivel fără efect derivat (DNEL) Termen scurt
Cutanat 20 mg/kg de masă corporală/zi
Inhalare 130 mg/m³

Metoda de calcul EasyTRA
Calea de expunere Muncitor - toate căile relevante

Estimarea expunerii				
Categorie/categoriile de proces	Calea de expunere	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PROC4	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.822857 mg/kg de masă corporală/zi	0.041143
PROC4	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	8.01 mg/m ³	0.061619
PROC4	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	1.967 mg/kg de masă corporală/zi	0.102762
PROC4	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.822857 mg/kg de masă corporală/zi	0.041143
PROC4	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC4	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	8.452 mg/kg de masă corporală/zi	0.451936
PROC5	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC5	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	16.688 mg/m ³	0.128373
PROC5	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	2.521 mg/kg de masă corporală/zi	0.13523
PROC5	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC5	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC5	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	4.905 mg/kg de masă corporală/zi	0.263603
PROC8a	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC8a	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	16.688 mg/m ³	0.128373
PROC8a	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	2.521 mg/kg de masă corporală/zi	0.13523

PROC8a	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC8a	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	4.905 mg/kg de masă corporală/zi	0.263603
PROC8b	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC8b	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	10.013 mg/m ³	0.077024
PROC8b	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	1.568 mg/kg de masă corporală/zi	0.083881
PROC8b	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC8b	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	20.026 mg/m ³	0.154048
PROC8b	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	2.998 mg/kg de masă corporală/zi	0.160905

Metoda de calcul
Calea de expunere

A fost utilizat modelul EUSES
Mediu (combinat pentru toate sursele de emisie)

Estimarea expunerii

Categorie/categoriile de produse	Sector/sectoare de utilizare	Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PC41 - Produse pentru activități de explorare sau producție de petrol și gaze naturale	-	Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	9.526 mg/m ³	0.366
PC41 - Produse pentru activități de explorare sau producție de petrol și gaze naturale	-	Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	9.526 mg/m ³	0.366
PC41 - Produse pentru activități de explorare sau producție de petrol și gaze naturale	-	Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	1.464 mg/kg de masă corporală/zi	0.366
PC41 - Produse pentru activități de explorare sau producție de petrol și gaze naturale	-	Om prin mediu - Căi combinate	-	-	0.732

Deversările totale în mediu pe an în toate etapele ciclului de viață

Apă	4.11E8 kg/year
Aer	2.05E8 kg/year
Sol	8.8E7 kg/year

Concentrații regionale de expunere prevăzute (PEC regionale) și riscul pentru mediu

Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC regional	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	4 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	9.35E-3 mg/kg de masă corporală/zi	<0.01
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	<0.01

Concentrații de expunere prevăzute și riscul pentru mediu și populația umană în cazul expunerii prin mediu datorate tuturor utilizărilor larg răspândite

Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat	PEC local cauzat de utilizări	Raport de caracterizare a
-------------------------	--------------------------	-------------------------------	---------------------------

	(DNEL)	larg răspândite	riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic	26 mg/m ³	PEC: 5.63E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare, Local	26 mg/m ³	5.63E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Oral	4 mg/kg de masă corporală/zi	PEC: 0.067 mg/kg de masă corporală/zi	0.017
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	0.017

Secțiunea 4 - Îndrumări pentru verificarea conformității cu scenariul de expunere

Ghid ECHA pentru utilizatorii din aval

Metodă de scalare	Caracterizarea cantitativă a riscului pentru această expunere a lucrătorilor a fost calculată prin EasyTRA
Parametri scalabili	Durata de expunere și concentrația maximă Toți ceilalți parametri trebuie să fie luați direct din scenariul de expunere furnizat
Limite ale scalării	RCR combinat este calculat cu respectarea recomandărilor din documentul îndrumător al ECHA „Ghidul cerințelor privind informațiile și evaluarea securității chimice – Partea E: Caracterizarea riscului”

Scenariu de expunere

ES10 - Utilizare pe scară largă de către profesioniști - Utilizare ca Combustibil (utilizare în medii profesionale)

Secțiunea 1 - Titlu

Titlu	ES10 - Utilizare pe scară largă de către profesioniști - Utilizare ca Combustibil (utilizare în medii profesionale)
Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător	- ERC9b - Utilizare dispersivă extinsă la exterior a substanțelor în sisteme închise - ERC9a - Utilizare dispersivă extinsă la interior a substanțelor în sisteme închise
Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător	- ESVOC SPERC 9.12b.v3
Categorie/categorii de proces	- PROC1 - A se folosi în proces închis, nu există probabilitate de expunere - PROC2 - Folosire în proces închis și continuu, cu expunere ocazională controlată - PROC3 - Utilizați în proces cu lot închis (sinteză sau formulare) - PROC8a - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități nededicate - PROC8b - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități dedicate - PROC16 - La folosirea materialului ca sursă de combustibil, este de așteptat o expunere limitată la produsul nears - PROC19 - Amestecare manuală cu contact intim și numai cu protecția oferită de EPP
Categorie/categorii de produse	- PC13 - Combustibili

Secțiunea 2 - Condiții operaționale și măsuri de gestionare a riscului

Secțiunea 2.1 - Controlul expunerii mediului înconjurător

Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător - ERC9b - Utilizare dispersivă extinsă la exterior a substanțelor în sisteme închise

- ERC9a - Utilizare dispersivă extinsă la interior a substanțelor în sisteme închise

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - **ESVOC SPERC 9.12b.v3**

Cantități utilizate

Valoare	10%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară regională
Valoare	0.05%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară locală
Valoare	≤0.034
Unități	t(one)/zi
Observații	Cantitate zilnică locală destinată unor utilizări larg răspândite
Valoare	2.5E5
Unități	t(one)/an
Observații	Tone per utilizare

Caracteristicile produsului

Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C

Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Observații	Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Alte condiții de utilizare operaționale care afectează expunerea mediului înconjurător

Fracția eliberată în aer, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	0.5%, - kg/day
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	1E-4%, 3.43E-5 kg/day
Fracția eliberată în sol, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	0.025%, - kg/day
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din utilizarea cu dispersie largă	2%
Observații	Utilizare la interior. Utilizare la exterior. Contactul cu apa în timpul utilizării.

Condiții și măsuri legate de uzina municipală de tratare a apelor uzate

Observații	SEAU biologică: Standard: Eficiența utilizării apei: 87.38%
------------	---

Măsuri tehnice și organizaționale

Observații	Nu sunt obligatorii Măsuri de administrare a riscului (MAR); Emisiile în aer sunt reduse la minimum când produsul este utilizat conform instrucțiunilor producătorului și/sau practicilor stabilite; MAR care limitează deversarea în apă: deversarea în apă este modificată după tratamentul biologic la o stație de epurare a apelor uzate (SEAU) municipală standard cu un debit al efluentului de 2.000 m ³ /zi; Eliberările în sol sunt reduse la minimum când produsul este utilizat conform instrucțiunilor producătorului și/sau practicilor stabilite
------------	---

Condiții și măsuri legate de tratarea externalizată a deșeurilor în vederea eliminării

Metode de tratare a deșeurilor	Produsele și soluțiile neutilizate și uzate trebuie etichetate și depozitate în mod corespunzător pentru eventuala recuperare sau eliminare ca deșeuri periculoase. Pentru depozitarea și transportul materialelor periculoase trebuie folosit un recipient corespunzător, rezistent la spargere și cu posibilitate de închidere. Recipientul trebuie să fie compatibil cu solvenți, etanș și fără defecte. Deșeurile contaminate, cum ar fi prosoapele de hârtie de unică folosință, pensulele, rolele, măștile, recipiente de transfer și șervețelele care pot conține cantități mici de reziduuri de solvenți, trebuie gestionate ca deșeuri periculoase și eliminate corespunzător, în conformitate cu reglementările locale, regionale și naționale. Eliminarea directă a deșeurilor în rețeaua publică de canalizare trebuie să respecte toate legile și reglementările aplicabile. Trebuie să fie disponibil un plan pentru situațiile de vărsări accidentale care să indice pașii care trebuie urmați pentru a minimiza orice posibil risc pentru sănătate și mediu
--------------------------------	---

Secțiunea 2.2 - Controlul expunerii muncitorilor
Controlul expunerii muncitorilor

Categorie/categoriile de proces	PROC1 - A se folosi în proces închis, nu există probabilitate de expunere PROC2 - Folosire în proces închis și continuu, cu expunere ocazională controlată PROC3 - Utilizați în proces cu lot închis (sinteză sau formulare)
---------------------------------	---

	PROC8a - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități nededicate PROC8b - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități dedicate PROC16 - La folosirea materialului ca sursă de combustibil, este de așteptat o expunere limitată la produsul nears PROC19 - Amestecare manuală cu contact intim și numai cu protecția oferită de EPP
Calea de expunere	Dermic: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt Inhalare: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt
Cuprinde concentrații până la	PROC1, PROC2, PROC3, PROC16 (pe termen lung): 100% PROC8a, PROC8b: 5% PROC 16 (pe termen scurt): 5-25% PROC 19: 10%
Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Expunerea mediului înconjurător	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16: > 4 ore / zi PROC19: 1-4 ore / zi
Frecvență de utilizare	Acoperă frecvența până la 5 zile pe săptămână
Factori umani neinfluențați de gestionarea riscului	Suprafața de piele presupusă ca fiind expusă: PROC1, PROC3, PROC16: 240 cm ² PROC2: 480 cm ² PROC8a, PROC8b: 960 cm ² PROC19: 1980 cm ²
Condiții tehnice și măsuri de control al dispersiei de la sursă către lucrător	PROC1, PROC8a, PROC8b, PROC16, PROC19: Nu sunt identificate măsuri specifice PROC2, PROC3: Ventilație locală de evacuare – eficiență de cel puțin 80%
Condiții și măsuri legate de protecția personală, igiena personală și evaluarea stării de sănătate	PROC1: Protecția respiratorie nu este aplicabilă Protecția mâinilor nu este aplicabilă PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16, PROC19: Protecția respiratorie nu este aplicabilă Mănuși: APF5 80%
Măsurători organizaționale pentru a preveni/limita eliberările, dispersia și expunerea	Niciunul
Utilizare la interior/exterior	Utilizare la interior. Utilizare la exterior.
Viteza minimă de ventilație a încăperii pentru manipulare/aplicare (schimburi de aer pe oră)	30%
Observații	Este necesară ventilarea camerei pentru PROC16 (pe termen scurt)
Condiții de exploatare	Profesional

Secțiunea 3 - Estimarea expunerii

Categorie/categorii de eliberare în - ERC9b - Utilizare dispersivă extinsă la exterior a substanțelor în sisteme închise
mediul înconjurător - ERC9a - Utilizare dispersivă extinsă la interior a substanțelor în sisteme închise

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - ESVOC SPERC 9.12b.v3

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC) Nu este identificat niciun pericol. Cu un grad înalt de probabilitate, substanța nu este periculoasă pentru mediul acvatic. Nu este necesară nicio evaluare a riscului pentru mediu.

Metoda de calcul

A fost utilizat modelul EUSES

Observații

Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Nivel fără efect derivat (DNEL) Termen lung
Cutanat 20 mg/kg de masă corporală/zi
Inhalare 130 mg/m³
Populația umană expunere prin mediu - orală - efecte sistemice 4 mg/kg de masă corporală/zi
Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte sistemice 26 mg/m³
Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte locale 26 mg/m³
Nivel fără efect derivat (DNEL) Termen scurt
Cutanat 20 mg/kg de masă corporală/zi
Inhalare 130 mg/m³

Metoda de calcul

EasyTRA

Calea de expunere

Muncitor - toate căile relevante

Estimarea expunerii

Categorie/categoriile de proces	Calea de expunere	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PROC1	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.034286 mg/kg de masă corporală/zi	0.001714
PROC1	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	0.133508 mg/m ³	0.001027
PROC1	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	0.053358 mg/kg de masă corporală/zi	0.002741
PROC1	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.034286 mg/kg de masă corporală/zi	0.001714
PROC1	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	0.534032 mg/m ³	0.004108
PROC1	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	0.110576 mg/kg de masă corporală/zi	0.005822
PROC2	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.274286 mg/kg de masă corporală/zi	0.013714
PROC2	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC2	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	2.182 mg/kg de masă corporală/zi	0.116413
PROC2	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.274286 mg/kg de masă corporală/zi	0.013714
PROC2	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC2	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	7.903 mg/kg de masă corporală/zi	0.424508
PROC3	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC3	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC3	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	3.952 mg/kg de masă corporală/zi	0.212254
PROC3	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857

	termen scurt - sistemic	corporală/zi	masă corporală/zi	
PROC3	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	106.806 mg/m ³	0.821587
PROC3	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	15.395 mg/kg de masă corporală/zi	0.828444
PROC8a	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC8a	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	4.905 mg/kg de masă corporală/zi	0.263603
PROC8a	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC8a	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC8a	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	9.673 mg/kg de masă corporală/zi	0.520349
PROC8b	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC8b	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	16.688 mg/m ³	0.128373
PROC8b	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	2.521 mg/kg de masă corporală/zi	0.13523
PROC8b	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC8b	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.253746
PROC8b	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	4.905 mg/kg de masă corporală/zi	0.263603
PROC16	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.068571 mg/kg de masă corporală/zi	0.003429
PROC15	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC16	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	9.605 mg/kg de masă corporală/zi	0.516921
PROC16	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.041143 mg/kg de masă corporală/zi	0.002057
PROC16	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	112.147 mg/m ³	0.862667
PROC16	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	16.062 mg/kg de masă corporală/zi	0.864724
PROC19	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	1.697 mg/kg de masă corporală/zi	0.084857
PROC19	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	40.052 mg/m ³	0.308095
PROC19	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	7.419 mg/kg de masă corporală/zi	0.392952
PROC19	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	1.697 mg/kg de masă corporală/zi	0.084857
PROC19	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC19	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	3.604 mg/kg de masă corporală/zi	0.187556

Metoda de calcul

A fost utilizat modelul EUSES

Calea de expunere

Mediu (combinat pentru toate sursele de emisie)

Estimarea expunerii

Categorie/categoriile de produse	Sector/sectoare de utilizare	Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a
----------------------------------	------------------------------	-------------------------	---------------------------------	---------------------	---------------------------

					riscului (RCR)
PC13 - Combustibili	-	Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
PC13 - Combustibili	-	Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
PC13 - Combustibili	-	Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	9.46E-3 mg/m ³	<0.01
PC13 - Combustibili	-	Om prin mediu - Căi combinate	-	-	<0.01

Deversările totale în mediu pe an în toate etapele ciclului de viață

Apă	4.11E8 kg/year
Aer	2.05E8 kg/year
Sol	8.8E7 kg/year

Concentrații regionale de expunere prevăzute (PEC regionale) și riscul pentru mediu

Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC regional	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	9.35E-3 mg/kg de masă corporală/zi	<0.01
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	<0.01

Concentrații de expunere prevăzute și riscul pentru mediu și populația umană în cazul expunerii prin mediu datorate tuturor utilizărilor larg răspândite

Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC local cauzat de utilizări larg răspândite	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	PEC: 5.63E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	PEC: 5.63E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	PEC: 0.067 mg/kg de masă corporală/zi	0.017
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	0.017

Secțiunea 4 - Îndrumări pentru verificarea conformității cu scenariul de expunere

Ghid ECHA pentru utilizatorii din aval

Metodă de scalare	Caracterizarea cantitativă a riscului pentru această expunere a lucrătorilor a fost calculată prin EasyTRA
Parametri scalabili	Durata de expunere și concentrația maximă Toți ceilalți parametri trebuie să fie luați direct din scenariul de expunere furnizat
Limite ale scalării	RCR combinat este calculat cu respectarea recomandărilor din documentul îndrumător al ECHA „Ghidul cerințelor privind informațiile și evaluarea securității chimice – Partea E: Caracterizarea riscului”

Scenariu de expunere

ES11 - Utilizare pe scară largă de către profesioniști - Utilizare ca Agenți de curățare (utilizare în medii profesionale)

Secțiunea 1 - Titlu

Titlu	ES11 - Utilizare pe scară largă de către profesioniști - Utilizare ca Agenți de curățare (utilizare în medii profesionale)
Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător	- ERC8d - Utilizare dispersivă extinsă la exterior a auxiliarelor de procesare în sisteme deschise - ERC8a - Utilizare dispersivă extinsă la interior a auxiliarelor de procesare în sisteme deschise
Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător	- ESVOC SPERC 8.4b.v3
Categorie/categorii de proces	- PROC1 - A se folosi în proces închis, nu există probabilitate de expunere - PROC2 - Folosire în proces închis și continuu, cu expunere ocazională controlată - PROC3 - Utilizați în proces cu lot închis (sinteză sau formulare) - PROC4 - Utilizați în procese cu loturi și în alte procese (sinteză) în care apare ocazia de expunere - PROC8a - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități nededicate - PROC8b - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități dedicate - PROC10 - Aplicare cu rola sau pensula - PROC11 - Pulverizare neindustrială - PROC13 - Tratarea articolelor prin înmuiere și turnare
Categorie/categorii de produse	- PC0 - Alte Produse - Solvent

Secțiunea 2 - Condiții operaționale și măsuri de gestionare a riscului

Secțiunea 2.1 - Controlul expunerii mediului înconjurător

Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător - ERC8d - Utilizare dispersivă extinsă la exterior a auxiliarelor de procesare în sisteme deschise
- ERC8a - Utilizare dispersivă extinsă la interior a auxiliarelor de procesare în sisteme deschise

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - **ESVOC SPERC 8.4b.v3**

Cantități utilizate	
Valoare	10%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară regională
Valoare	0.05%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară locală
Valoare	≤0.034
Unități	t(one)/zi
Observații	Cantitate zilnică locală destinată unor utilizări larg răspândite
Valoare	2.5E5
Unități	t(one)/an
Observații	Tone per utilizare

Caracteristicile produsului	
Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Observații	Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Alte condiții de utilizare operaționale care afectează expunerea mediului înconjurător	
Fracția eliberată în aer, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	4%, - kg/day
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	1E-4%, 3.43E-5kg/day
Fracția eliberată în sol, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	2E-5%, - kg/day
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din utilizarea cu dispersie largă	4%
Observații	Utilizare la interior. Utilizare la exterior. Contactul cu apa în timpul utilizării.

Condiții și măsuri legate de uzina municipală de tratare a apelor uzate	
Observații	SEAU biologică: Standard: Eficiența utilizării apei: 87.38%

Măsuri tehnice și organizaționale	
Observații	Nu sunt obligatorii Măsuri de administrare a riscului (MAR); Emisiile în aer sunt reduse la minimum când produsul este utilizat conform instrucțiunilor producătorului și/sau practicilor stabilite; MAR care limitează deversarea în apă: deversarea în apă este modificată după tratamentul biologic la o stație de epurare a apelor uzate (SEAU) municipală standard cu un debit al efluentului de 2.000 m3/zi; Eliberările în sol sunt reduse la minimum când produsul este utilizat conform instrucțiunilor producătorului și/sau practicilor stabilite

Condiții și măsuri legate de tratarea externalizată a deșeurilor în vederea eliminării	
Metode de tratare a deșeurilor	Produsele și soluțiile neutilizate și uzate trebuie etichetate și depozitate în mod corespunzător pentru eventuala recuperare sau eliminare ca deșeuri periculoase. Pentru depozitarea și transportul materialelor periculoase trebuie folosit un recipient corespunzător, rezistent la spargere și cu posibilitate de închidere. Recipientul trebuie să fie compatibil cu solvenți, etanș și fără defecte. Deșeurile contaminate, cum ar fi prosoapele de hârtie de unică folosință, pensulele, rolele, măștile, recipiente de transfer și șervețelele care pot conține cantități mici de reziduuri de solvenți, trebuie gestionate ca deșeuri periculoase și eliminate corespunzător, în conformitate cu reglementările locale, regionale și naționale. Eliminarea directă a deșeurilor în rețeaua publică de canalizare trebuie să respecte toate legile și reglementările aplicabile. Trebuie să fie disponibil un plan pentru situațiile de vărsări accidentale care să indice pașii care trebuie urmați pentru a minimiza orice posibil risc pentru sănătate și mediu

Secțiunea 2.2 - Controlul expunerii muncitorilor	
Controlul expunerii muncitorilor	
Categorie/categoriile de	PROC1 - A se folosi în proces închis, nu există probabilitate de

proces	expunere PROC2 - Folosire în proces închis și continuu, cu expunere ocazională controlată PROC3 - Utilizați în proces cu lot închis (sinteză sau formulare) PROC4 - Utilizați în procese cu loturi și în alte procese (sinteză) în care apare ocazia de expunere PROC8a - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități nededicate PROC8b - Transferul substanței sau preparatului (încărcarea/descărcarea) din/în vase/containere mari la unități dedicate
Calea de expunere	Dermic: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt Inhalare: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt
Cuprinde concentrații până la	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4: 100% PROC8a: 5% PROC8b: 10%
Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Expunerea mediului înconjurător	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B: > 4 ore / zi PROC4: 1-4 ore / zi
Frecvență de utilizare	Acoperă frecvența până la 5 zile pe săptămână
Factori umani neinfluențați de gestionarea riscului	Suprafața de piele presupusă ca fiind expusă: PROC1, PROC3: 240 cm ² PROC2, PROC4: 480 cm ² PROC8a, PROC8b: 960 cm ²
Condiții tehnice și măsuri de control al dispersiei de la sursă către lucrător	PROC1, PROC8a, PROC8b: Nu sunt identificate măsuri specifice PROC2, PROC3, PROC4: Ventilație locală de evacuare – eficiență de cel puțin 80%
Condiții și măsuri legate de protecția personală, igiena personală și evaluarea stării de sănătate	PROC1: Protecția respiratorie nu este aplicabilă Protecția mâinilor nu este aplicabilă PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b: Protecția respiratorie nu este aplicabilă Mănuși: APF5 80%
Măsurători organizaționale pentru a preveni/limita eliberările, dispersia și expunerea	Niciunul
Utilizare la interior/exterior	Utilizare la interior. Utilizare la exterior.
Viteza minimă de ventilație a încăperii pentru manipulare/aplicare (schimburi de aer pe oră)	30%
Observații	Este necesară ventilarea camerei pentru PROC4 (pe termen scurt)
Condiții de exploatare	Profesional

Categorie/categorii de proces	PROC10 - Aplicare cu rola sau pensula PROC11 - Pulverizare neindustrială PROC13 - Tratarea articolelor prin înmuiere și turnare
Calea de expunere	Dermic: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt Inhalare: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt
Cuprinde concentrații până la	PROC10: 5% PROC11: 3% PROC13: 100%

Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Expunerea mediului înconjurător	>4 ore / zi
Frecvență de utilizare	Acoperă frecvența până la 5 zile pe săptămână
Factori umani neinfluențați de gestionarea riscului	Suprafața de piele presupusă ca fiind expusă: PROC10: 960 cm ² PROC11: 1500 cm ² PROC13: 480 cm ²
Condiții tehnice și măsuri de control al dispersiei de la sursă către lucrător	PROC10, PROC11: Nu sunt identificate măsuri specifice PROC13: Ventilație locală de evacuare – eficiență de cel puțin 80%
Condiții și măsuri legate de protecția personală, igiena personală și evaluarea stării de sănătate	PROC10, PROC13 (pe termen lung): Protecția respiratorie nu este aplicabilă Mănuși: APF5 80% PROC11: Purtați un aparat de respirat cu mască parțială, selectat conform EN 529 Eficiență de cel puțin 90% Mănuși: APF5 90% PROC 13 (pe termen scurt): Purtați un aparat de respirat care asigură o eficiență minimă de 90% Purtați mănuși adecvate, testate conform EN 374, 80%
Măsurători organizaționale pentru a preveni/limita eliberările, dispersia și expunerea	Niciunul
Utilizare la interior/exterior	La interior
Utilizare într-o cameră cu volumul de minimum	PROC11: 100-1000m ³
Condiții de exploatare	Profesional

Secțiunea 3 - Estimarea expunerii

Categorie/categoriile de eliberare în mediul înconjurător

- ERC8d - Utilizare dispersivă extinsă la exterior a auxiliarelor de procesare în sisteme deschise
- ERC8a - Utilizare dispersivă extinsă la interior a auxiliarelor de procesare în sisteme deschise

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - ESVOC SPERC 8.4b.v3

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC) Nu este identificat niciun pericol. Cu un grad înalt de probabilitate, substanța nu este periculoasă pentru mediul acvatic. Nu este necesară nicio evaluare a riscului pentru mediu.

Metoda de calcul A fost utilizat modelul EUSES
Observații Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Nivel fără efect derivat (DNEL) Termen lung

Cutanat	20 mg/kg de masă corporală/zi
Inhalare	130 mg/m ³
Populația umană expunere prin mediu - orală - efecte sistemice	4 mg/kg de masă corporală/zi
Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte sistemice	26 mg/m ³
Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte locale	26 mg/m ³

Nivel fără efect derivat (DNEL)**Cutanat****Inhalare****Termen scurt**

20 mg/kg de masă corporală/zi

130 mg/m³**Metoda de calcul****Calea de expunere**

EasyTRA

Muncitor - toate căile relevante

Estimarea expunerii

Categorie/categoriile de proces	Calea de expunere	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PROC1	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.034286 mg/kg de masă corporală/zi	0.001714
PROC1	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	0.133508 mg/m ³	0.001027
PROC1	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	0.053358 mg/kg de masă corporală/zi	0.002741
PROC1	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.034286 mg/kg de masă corporală/zi	0.001714
PROC1	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	0.534032 mg/m ³	0.004108
PROC1	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	0.110576 mg/kg de masă corporală/zi	0.005822
PROC2	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.274286 mg/kg de masă corporală/zi	0.013714
PROC2	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC2	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	2.182 mg/kg de masă corporală/zi	0.116413
PROC2	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.274286 mg/kg de masă corporală/zi	0.013714
PROC2	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC2	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	7.903 mg/kg de masă corporală/zi	0.424508
PROC3	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC3	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC3	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	3.952 mg/kg de masă corporală/zi	0.212254
PROC3	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC3	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	106.806 mg/m ³	0.821587
PROC3	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	15.395 mg/kg de masă corporală/zi	0.828444
PROC4	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.822857 mg/kg de masă corporală/zi	0.041143
PROC4	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	40.052 mg/m ³	0.308095
PROC4	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	6.545 mg/kg de masă corporală/zi	0.349238
PROC4	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.822857 mg/kg de masă corporală/zi	0.041143
PROC4	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	18.691 mg/m ³	0.143778
PROC4	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	3.493 mg/kg de masă corporală/zi	0.184921
PROC8a	Lucrător - dermic,	20 mg/kg de masă	0.137143 mg/kg de	0.006857

	termen lung - sistemic	corporală/zi	masă corporală/zi	
PROC8a	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	4.905 mg/kg de masă corporală/zi	0.263603
PROC8a	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC8a	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC8a	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	9.673 mg/kg de masă corporală/zi	0.520349
PROC8b	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC8b	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	16.688 mg/m ³	0.128373
PROC8b	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	2.521 mg/kg de masă corporală/zi	0.13523
PROC8b	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143 mg/kg de masă corporală/zi	0.006857
PROC8b	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8b	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	4.905 mg/kg de masă corporală/zi	0.263603
PROC10	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.274286 mg/kg de masă corporală/zi	0.013714
PROC10	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC10	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	5.042 mg/kg de masă corporală/zi	0.27046
PROC10	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.274286 mg/kg de masă corporală/zi	0.013714
PROC10	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC10	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	9.811 mg/kg de masă corporală/zi	0.527206
PROC11	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.321429 mg/kg de masă corporală/zi	0.016071
PROC11	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	71.54 mg/m ³	0.550308
PROC11	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	10.541 mg/kg de masă corporală/zi	0.566379
PROC11	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.321429 mg/kg de masă corporală/zi	0.016071
PROC11	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	71.54 mg/m ³	0.550308
PROC11	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	10.541 mg/kg de masă corporală/zi	0.566379
PROC13	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC13	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC13	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	12.279 mg/kg de masă corporală/zi	0.650635
PROC13	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	2.743 mg/kg de masă corporală/zi	0.137143
PROC13	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC13	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	4.65 mg/kg de masă corporală/zi	0.239841

Metoda de calcul
Calea de expunere

A fost utilizat modelul EUSES
 Mediu (combinat pentru toate sursele de emisie)

Estimarea expunerii

Categorie/categoriile de produse	Sector/sectoare de utilizare	Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PC0 - Alte Produse Solvent	-	Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
PC0 - Alte Produse Solvent	-	Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
PC0 - Alte Produse Solvent	-	Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	9.46E-3 mg/kg de masă corporală/zi	<0.01
PC0 - Alte Produse Solvent	-	Om prin mediu - Oral	-	-	<0.01

Deversările totale în mediu pe an în toate etapele ciclului de viață

Apă	4.11E8 kg/year
Aer	2.05E8 kg/year
Sol	8.8E7 kg/year

Concentrații regionale de expunere prevăzute (PEC regionale) și riscul pentru mediu

Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC regional	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	9.35E-3 mg/kg de masă corporală/zi	<0.01
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	<0.01

Concentrații de expunere prevăzute și riscul pentru mediu și populația umană în cazul expunerii prin mediu datorate tuturor utilizărilor larg răspândite

Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC local cauzat de utilizări larg răspândite	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic	26 mg/kg de masă corporală/zi	PEC: 5.63E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare, Local	26 mg/m ³	PEC: 5.63E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Oral	4 mg/kg de masă corporală/zi	PEC: 0.067 mg/kg de masă corporală/zi	0.017
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	0.017

Secțiunea 4 - Îndrumări pentru verificarea conformității cu scenariul de expunere

Ghid ECHA pentru utilizatorii din aval

Metodă de scalare	Caracterizarea cantitativă a riscului pentru această expunere a lucrătorilor a fost calculată prin EasyTRA
Parametri scalabili	Durata de expunere și concentrația maximă Toți ceilalți parametri trebuie să fie luați direct din scenariul de expunere furnizat
Limite ale scalării	RCR combinat este calculat cu respectarea recomandărilor din documentul îndrumător al ECHA „Ghidul cerințelor privind informațiile și evaluarea securității chimice – Partea E: Caracterizarea riscului”

Scenariu de expunere

ES12 - Utilizare pe scară largă de către profesioniști - Utilizare ca reactiv/agent de laborator (utilizare în medii profesionale)

Secțiunea 1 - Titlu

Titlu	ES12 - Utilizare pe scară largă de către profesioniști - Utilizare ca reactiv/agent de laborator (utilizare în medii profesionale)
Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător	- ERC8a - Utilizare dispersivă extinsă la interior a auxiliarelor de procesare în sisteme deschise
Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător	- ESVOC SPERC 8.17.v3
Categorie/categorii de proces	- PROC10 - Aplicare cu rola sau pensula - PROC15 - Folosire ca reactiv de laborator
Categorie/categorii de produse	- PC21 - Substanțe chimice de laborator

Secțiunea 2 - Condiții operaționale și măsuri de gestionare a riscului

Secțiunea 2.1 - Controlul expunerii mediului înconjurător

Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător - ERC8a - Utilizare dispersivă extinsă la interior a auxiliarelor de procesare în sisteme deschise

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - ESVOC SPERC 8.17.v3

Cantități utilizate

Valoare	10%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară regională

Valoare	0.05%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară locală

Valoare	≤0.034
Unități	t(one)/zi
Observații	Cantitate zilnică locală destinată unor utilizări larg răspândite

Valoare	2.5E5
Unități	t(one)/an
Observații	Tone per utilizare

Caracteristicile produsului

Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Observații	Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Alte condiții de utilizare operaționale care afectează expunerea mediului înconjurător

Fracția eliberată în aer, provenită din proces (eliberare inițială înainte de	32%, - kg/day
---	---------------

aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	15%, 5.138 kg/day
Fracția eliberată în sol, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	1%, - kg/day
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din utilizarea cu dispersie largă	50%
Observații	Utilizare la interior. Contactul cu apa în timpul utilizării.

Condiții și măsuri legate de uzina municipală de tratare a apelor uzate

Observații	SEAU biologică: Standard: Eficiența utilizării apei: 87.38%
------------	---

Măsuri tehnice și organizaționale

Observații	Nu sunt obligatorii Măsuri de administrare a riscului (MAR); Emisiile în aer sunt reduse la minimum când produsul este utilizat conform instrucțiunilor producătorului și/sau practicilor stabilite; MAR care limitează deversarea în apă: deversarea în apă este modificată după tratamentul biologic la o stație de epurare a apelor uzate (SEAU) municipală standard cu un debit al efluentului de 2.000 m ³ /zi; Eliberările în sol sunt reduse la minimum când produsul este utilizat conform instrucțiunilor producătorului și/sau practicilor stabilite
------------	---

Condiții și măsuri legate de tratarea externalizată a deșeurilor în vederea eliminării

Metode de tratare a deșeurilor	Produsele și soluțiile neutilizate și uzate trebuie etichetate și depozitate în mod corespunzător pentru eventuala recuperare sau eliminare ca deșeuri periculoase. Pentru depozitarea și transportul materialelor periculoase trebuie folosit un recipient corespunzător, rezistent la spargere și cu posibilitate de închidere. Recipientul trebuie să fie compatibil cu solvenți, etanș și fără defecte. Deșeurile contaminate, cum ar fi prosoapele de hârtie de unică folosință, pensulele, rolele, măștile, recipiente de transfer și șervețelele care pot conține cantități mici de reziduuri de solvenți, trebuie gestionate ca deșeuri periculoase și eliminate corespunzător, în conformitate cu reglementările locale, regionale și naționale. Eliminarea directă a deșeurilor în rețeaua publică de canalizare trebuie să respecte toate legile și reglementările aplicabile. Trebuie să fie disponibil un plan pentru situațiile de vărsări accidentale care să indice pașii care trebuie urmați pentru a minimiza orice posibil risc pentru sănătate și mediu
--------------------------------	---

Secțiunea 2.2 - Controlul expunerii muncitorilor

Controlul expunerii muncitorilor	
Categorie/categoriile de proces	PROC10 - Aplicare cu rola sau pensula PROC15 - Folosire ca reactiv de laborator
Calea de expunere	Dermic: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt Inhalare: Sistemic pe termen lung, Sistemic pe termen scurt
Cuprinde concentrații până la	PROC10: 5% PROC15: 100%
Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Expunerea mediului înconjurător	> 4 ore / zi
Frecvență de utilizare	Acoperă frecvența până la 5 zile pe săptămână
Factori umani neinfluențați de	Suprafața de piele presupusă ca fiind expusă:

gestionarea riscului	PROC10: 960 cm ² PROC15: 240 cm ²
Condiții tehnice și măsuri de control al dispersiei de la sursă către lucrător	PROC10: Nu sunt identificate măsuri specifice PROC15: Ventilație locală de evacuare – eficiență de cel puțin 80%
Condiții și măsuri legate de protecția personală, igiena personală și evaluarea stării de sănătate	PROC10, PROC15: Protecția respiratorie nu este aplicabilă Mănuși: APF5 80%
Măsurători organizaționale pentru a preveni/limita eliberările, dispersia și expunerea	Niciunul
Utilizare la interior/exterior	La interior
Condiții de exploatare	Profesional

Secțiunea 3 - Estimarea expunerii

Categorie/categoriile de eliberare în mediul înconjurător - ERC8a - Utilizare dispersivă extinsă la interior a auxiliarelor de procesare în sisteme deschise

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - ESVOC SPERC 8.17.v3

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC) Nu este identificat niciun pericol. Cu un grad înalt de probabilitate, substanța nu este periculoasă pentru mediul acvatic. Nu este necesară nicio evaluare a riscului pentru mediu.

Metoda de calcul A fost utilizat modelul EUSES
Observații Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Nivel fără efect derivat (DNEL) Termen lung
Cutanat 20 mg/kg de masă corporală/zi
Inhalare 130 mg/m³
Populația umană expunere prin mediu - orală - efecte sistemice 4 mg/kg de masă corporală/zi
Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte sistemice 26 mg/m³
Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte locale 26 mg/m³
Nivel fără efect derivat (DNEL) Termen scurt
Cutanat 20 mg/kg de masă corporală/zi
Inhalare 130 mg/m³

Metoda de calcul EasyTRA
Calea de expunere Muncitor - toate căile relevante

Estimarea expunerii				
Categorie/categoriile de proces	Calea de expunere	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PROC10	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.274286 mg/kg de masă corporală/zi	0.013714
PROC10	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC10	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	5.042 mg/kg de masă corporală/zi	0.27046
PROC10	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.274286 mg/kg de masă corporală/zi	0.013714

PROC10	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC10	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	9.811 mg/kg de masă corporală/zi	0.527206
PROC15	Lucrător - dermic, termen lung - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.068571 mg/kg de masă corporală/zi	0.003429
PROC15	Muncitor - inhalator, termen lung - sistemic	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC15	Muncitor - combinat, termen lung - sistemic	-	1.976 mg/kg de masă corporală/zi	0.106127
PROC15	Muncitor - dermic, termen scurt - sistemic	20 mg/kg de masă corporală/zi	0.068571 mg/kg de masă corporală/zi	0.003429
PROC15	Muncitor - inhalator, termen scurt - sistemic	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC15	Muncitor - combinat, termen scurt - sistemic	-	3.883 mg/kg de masă corporală/zi	0.208825

Metoda de calcul
Calea de expunere

A fost utilizat modelul EUSES
Mediu (combinat pentru toate sursele de emisie)

Estimarea expunerii					
Categorie/categoriile de produse	Sector/sectoare de utilizare	Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PC21 - Substanțe chimice de laborator	-	Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
PC21 - Substanțe chimice de laborator	-	Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
PC21 - Substanțe chimice de laborator	-	Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	0.011 mg/kg de masă corporală/zi	<0.01
PC21 - Substanțe chimice de laborator	-	Om prin mediu - Căi combinate	-	-	<0.01

Deversările totale în mediu pe an în toate etapele ciclului de viață

Apă	4.11E8 kg/year
Aer	2.05E8 kg/year
Sol	8.8E7 kg/year

Concentrații regionale de expunere prevăzute (PEC regionale) și riscul pentru mediu

Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC regional	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	9.35E-3 mg/kg de masă corporală/zi	<0.01
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	<0.01

Concentrații de expunere prevăzute și riscul pentru mediu și populația umană în cazul expunerii prin mediu datorate tuturor utilizărilor larg răspândite

Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC local cauzat de utilizări larg răspândite	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Oral; Expunere prin	4 mg/kg de masă corporală/zi	0.067 mg/kg de masă	0.017

consumul de alimente		corporală/zi	
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	0.017

Secțiunea 4 - Îndrumări pentru verificarea conformității cu scenariul de expunere

Ghid ECHA pentru utilizatorii din aval

Metodă de scalare	Caracterizarea cantitativă a riscului pentru această expunere a lucrătorilor a fost calculată prin EasyTRA
Parametri scalabili	Durata de expunere și concentrația maximă Toți ceilalți parametri trebuie să fie luați direct din scenariul de expunere furnizat
Limite ale scalării	RCR combinat este calculat cu respectarea recomandărilor din documentul îndrumător al ECHA „Ghidul cerințelor privind informațiile și evaluarea securității chimice – Partea E: Caracterizarea riscului”

Scenariu de expunere

ES13 - Utilizare ca Agenți de curățare în Agenți de degivrare și antigivrare (utilizare la nivel de consumator) (produse tip spray)

Secțiunea 1 - Titlu

Titlu	ES13 - Utilizare ca Agenți de curățare în Agenți de degivrare și antigivrare (utilizare la nivel de consumator) (produse tip spray)
Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător	- ERC8d - Utilizare dispersivă extinsă la exterior a auxiliarelor de procesare în sisteme deschise - ERC8a - Utilizare dispersivă extinsă la interior a auxiliarelor de procesare în sisteme deschise
Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător	- ESVOC SPERC 8.14b.v3
Categorie/categorii de produse	- PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare - PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți)

Secțiunea 2 - Condiții operaționale și măsuri de gestionare a riscului

Secțiunea 2.1 - Controlul expunerii mediului înconjurător

Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător - ERC8d - Utilizare dispersivă extinsă la exterior a auxiliarelor de procesare în sisteme deschise
- ERC8a - Utilizare dispersivă extinsă la interior a auxiliarelor de procesare în sisteme deschise
Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - **ESVOC SPERC 8.14b.v3**

Cantități utilizate

Valoare	10%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară regională
Valoare	0.05%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară locală
Valoare	≤0.137
Unități	t(one)/zi
Observații	Cantitate zilnică locală destinată unor utilizări larg răspândite
Valoare	2.5E5
Unități	t(one)/an
Observații	Tone per utilizare

Caracteristicile produsului

Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Observații	Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Alte condiții de utilizare operaționale care afectează expunerea mediului înconjurător

Fracția eliberată în aer, provenită din proces (eliberare inițială înainte de	2%, - kg/day
---	--------------

aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	71%, 97.62 kg/day
Fracția eliberată în sol, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	17%, - kg/day
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din utilizarea cu dispersie largă	10%
Observații	Utilizare la exterior. Contactul cu apa în timpul utilizării.

Condiții și măsuri legate de uzina municipală de tratare a apelor uzate

Observații	SEAU biologică: Standard: Eficiența utilizării apei: 87.38%
------------	---

Măsuri tehnice și organizaționale

Observații	Nu sunt obligatorii Măsuri de administrare a riscului (MAR); Emisiile în aer sunt reduse la minimum când produsul este utilizat conform instrucțiunilor producătorului și/sau practicilor stabilite; MAR care limitează deversarea în apă: deversarea în apă este modificată după tratamentul biologic la o stație de epurare a apelor uzate (SEAU) municipală standard cu un debit al efluentului de 2.000 m3/zi; Eliberările în sol sunt reduse la minimum când produsul este utilizat conform instrucțiunilor producătorului și/sau practicilor stabilite
------------	--

Condiții și măsuri legate de tratarea externalizată a deșeurilor în vederea eliminării

Metode de tratare a deșeurilor	Produsele și soluțiile neutilizate și uzate trebuie etichetate și depozitate în mod corespunzător pentru eventuala recuperare sau eliminare ca deșeuri periculoase. Pentru depozitarea și transportul materialelor periculoase trebuie folosit un recipient corespunzător, rezistent la spargere și cu posibilitate de închidere. Recipientul trebuie să fie compatibil cu solvenți, etanș și fără defecte. Deșeurile contaminate, cum ar fi prosoapele de hârtie de unică folosință, pensulele, rolele, măștile, recipiente de transfer și șervețelele care pot conține cantități mici de reziduuri de solvenți, trebuie gestionate ca deșeuri periculoase și eliminate corespunzător, în conformitate cu reglementările locale, regionale și naționale. Eliminarea directă a deșeurilor în rețeaua publică de canalizare trebuie să respecte toate legile și reglementările aplicabile. Trebuie să fie disponibil un plan pentru situațiile de vărsări accidentale care să indice pașii care trebuie urmați pentru a minimiza orice posibil risc pentru sănătate și mediu.
--------------------------------	--

Secțiunea 2.2 - Controlul expunerii consumatorilor
Controlul expunerii consumatorilor

(Sub) Categorie/categoriile de produse	PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare Curățare Termen scurt
Metoda de calcul	A fost utilizat modelul Consexpo pentru estimarea expunerilor la care este supus consumatorul, dacă nu se specifică altfel Spray de curățare - Aplicare: curățare
Forma fizică a produsului	Lichid
Caracteristicile produsului	Aplicare prin pulverizare: Nu Fracția de ingredient al produsului în greutate: 0.590% Matricea masei moleculare: 22g/mol Greutate de transfer de masă: 0.413m/min
Cantități utilizate	Inhalare: 16.2g Cutanat: 0.160g

Expunerea mediului înconjurător	Inhalare: Tipul de rezultat al calculului de expunere: Concentrația medie a evenimentului Timp de expunere: 60 minute Durata de aplicare: 10 minute Cutanat: Doza externă
Zonă de deversare	1.71E4 cm2 @ 20°C
Acoperă contactul cu pielea de până la	215 cm2
Utilizare la interior/exterior	Utilizare la exterior
Utilizare într-o cameră cu volumul de minimum	15 m3
Viteza minimă de ventilație a încăperii pentru manipulare/aplicare (schimburi de aer pe oră)	2.5 l/h

(Sub) Categorie/categorii de produse	PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare Pulverizare
Metoda de calcul	A fost utilizat modelul Consexpo pentru estimarea expunerilor la care este supus consumatorul, dacă nu se specifică altfel Spray de curățare - Aplicare: pulverizare
Forma fizică a produsului	Lichid
Caracteristicile produsului	Aplicare prin pulverizare: Da Frația de ingredient al produsului în greutate: 0.590%
Expunerea mediului înconjurător	Inhalare: Tipul de rezultat al calculului de expunere: Concentrația medie a evenimentului Frația de greutate nevolatilă: 5 % Diametru maxim: 100 μm Durata pulverizării: 13.8 s Expunerea mediului înconjurător: 60 minute Cutanat: Doza externă Durata deversării: 28 s
Acoperă contactul cu pielea de până la	2200 cm2
Observații	Rata de contact: 46 mg/min
Utilizare la interior/exterior	Utilizare la exterior
Utilizare într-o cameră cu volumul de minimum	15 m3
Viteza minimă de ventilație a încăperii pentru manipulare/aplicare (schimburi de aer pe oră)	2.5 l/h
Condiții de exploatare	Înălțimea camerei: 2.5 m Rata de generare în masă: 1.6 g/s Frație aeropurtată: 10 % Densitate nevolatilă: 1 % Distribuția picăturilor: Abatere normală, medie și standard: 2.4 +/-0.370 μm Diametrul limită: 15 μm

(Sub) Categorie/categorii de produse	PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare Curățare Termen lung
Metoda de calcul	A fost utilizat modelul Consexpo pentru estimarea expunerilor la care este supus consumatorul, dacă nu se specifică altfel Spray de curățare - Aplicare: curățare
Forma fizică a produsului	Lichid
Caracteristicile produsului	Aplicare prin pulverizare: Nu Frația de ingredient al produsului în greutate: 0.590 % Matricea masei moleculare: 22 g/mol Greutate de transfer de masă: 0.413 m/min.
Cantități utilizate	Inhalare: 16.2 g Cutanat: 0.310 g
Expunerea mediului înconjurător	Inhalare: Tipul de rezultat al calculului de expunere: Concentrația medie în ziua expunerii

	Timp de expunere: 60 minute Durata de aplicare: 10 minute Cutanat: Doza internă cronică
Frecvență de utilizare	365 zile pe an
Zonă de deversare	1.71E4 cm ² @ 20°C
Acoperă contactul cu pielea de până la	225 cm ²
Utilizare la interior/exterior	Utilizare la exterior
Utilizare într-o cameră cu volumul de minimum	15 m ³
Viteza minimă de ventilație a încăperii pentru manipulare/aplicare (schimburi de aer pe oră)	2.5 l/h
Condiții de exploatare	Cutanat: Frația de absorbție: 100 %

(Sub) Categorie/categoriile de produse	PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare Pulverizare Termen lung
Metoda de calcul	A fost utilizat modelul Consexpo pentru estimarea expunerilor la care este supus consumatorul, dacă nu se specifică altfel Spray de curățare - Aplicare: pulverizare
Forma fizică a produsului	Lichid
Caracteristicile produsului	Aplicare prin pulverizare: Da Frația de ingredient al produsului în greutate: 0.590 %
Expunerea mediului înconjurător	Inhalare: Tipul de rezultat al calculului de expunere: Concentrația medie în ziua expunerii Frația de greutate nevolatilă: 5 % Diametru maxim: 100 μm Durata pulverizării: 13.8 s Expunerea mediului înconjurător: 60 minute Cutanat: Durata deversării: 28 s
Frecvență de utilizare	365 zile pe an
Acoperă contactul cu pielea de până la	2200 cm ²
Observații	Rata de contact: 46 mg/min.
Utilizare la interior/exterior	Utilizare la exterior
Utilizare într-o cameră cu volumul de minimum	15 m ³
Viteza minimă de ventilație a încăperii pentru manipulare/aplicare (schimburi de aer pe oră)	2.5 l/h
Condiții de exploatare	Inhalare: Înălțimea camerei: 2.5 m Rata de generare în masă: 0.800 g/s Frație aeropurtată: 20 % Densitate nevolatilă: 1 % Distribuția picăturilor: Abatere normală, medie și standard: 2.4 +/- 0.370 μm Diametrul limită: 15 μm Cutanat: Frația de absorbție: 100 %

(Sub) Categorie/categoriile de produse	PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți) Curățare Termen scurt
Metoda de calcul	A fost utilizat modelul Consexpo pentru estimarea expunerilor la care este supus consumatorul, dacă nu se specifică altfel Spray de curățare - Aplicare: curățare
Forma fizică a produsului	Lichid
Caracteristicile produsului	Aplicare prin pulverizare: Nu Frația de ingredient al produsului în greutate: 1 %

	Matricea masei moleculare: 22 g/mol Greutate de transfer de masă: 0.413 m/min.
Cantități utilizate	Inhalare: 16.2 g Cutanat: 0.310 g
Expunerea mediului înconjurător	Inhalare: Tipul de rezultat al calculului de expunere: Concentrația medie a evenimentului Timp de expunere: 60 minute Durata de aplicare: 10 minute Cutanat: Doza externă
Zonă de deversare	1.71E4 cm2 @ 20°C
Acoperă contactul cu pielea de până la	225 cm2
Utilizare la interior/exterior	Utilizare la exterior
Utilizare într-o cameră cu volumul de minimum	15 m3
Viteza minimă de ventilație a încăperii pentru manipulare/aplicare (schimburi de aer pe oră)	2.5 l/h

(Sub) Categorie/categorii de produse	PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți) Pulverizare Termen scurt
Metoda de calcul	A fost utilizat modelul Consexpo pentru estimarea expunerilor la care este supus consumatorul, dacă nu se specifică altfel Spray de curățare - Aplicare: pulverizare
Forma fizică a produsului	Lichid
Caracteristicile produsului	Aplicare prin pulverizare: Da Frația de ingredient al produsului în greutate: 1 %
Expunerea mediului înconjurător	Inhalare: Tipul de rezultat al calculului de expunere: Concentrația medie a evenimentului Frația de greutate nevolatilă: 5% Diametru maxim: 100 μm Durata pulverizării: 13.8 s Expunerea mediului înconjurător: 60 minute Cutanat: Doza externă Durata deversării: 28 s
Acoperă contactul cu pielea de până la	2200 cm2
Observații	Rata de contact: 46 mg/min
Utilizare la interior/exterior	Utilizare la exterior
Utilizare într-o cameră cu volumul de minimum	15 m3
Viteza minimă de ventilație a încăperii pentru manipulare/aplicare (schimburi de aer pe oră)	2.5 l/h
Condiții de exploatare	Inhalare: Înălțimea camerei: 2.5 m Rata de generare în masă: 1.6 g/s Frație aeropurtată: 10 % Densitate nevolatilă: 1 % Distribuția picăturilor: LogNormal, mediană și coeficient de variație: 2.4 +/- 0.370 μm Diametrul limită: 15 μm

(Sub) Categorie/categorii de produse	PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți) Curățare Termen lung
Metoda de calcul	A fost utilizat modelul Consexpo pentru estimarea expunerilor la care este supus consumatorul, dacă nu se specifică altfel Spray de curățare - Aplicare: curățare

Forma fizică a produsului	Lichid
Caracteristicile produsului	Aplicare prin pulverizare: Nu Frația de ingredient al produsului în greutate: 5 % Matricea masei moleculare: 22 g/mol Greutate de transfer de masă: 0.413 m/min.
Cantități utilizate	Inhalare: 16.2 g Cutanat: 0.310 g
Expunerea mediului înconjurător	Inhalare: Tipul de rezultat al calculului de expunere. Concentrația medie în ziua expunerii Timp de expunere: 60 minute Durata de aplicare: 10 minute Cutanat: Doza internă cronică
Frecvență de utilizare	365 zile pe an
Zonă de deversare	1.71E4 cm ² @ 20°C
Acoperă contactul cu pielea de până la	225 cm ²
Utilizare la interior/exterior	Utilizare la exterior
Utilizare într-o cameră cu volumul de minimum	15 m ³
Viteza minimă de ventilație a încăperii pentru manipulare/aplicare (schimburi de aer pe oră)	2.5 l/h
Condiții de exploatare	Cutanat: Frația de absorbție: 100 %

(Sub) Categorie/categoriile de produse	PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți) Pulverizare Termen lung
Metoda de calcul	A fost utilizat modelul Consexpo pentru estimarea expunerilor la care este supus consumatorul, dacă nu se specifică altfel Spray de curățare - Aplicare: pulverizare
Forma fizică a produsului	Lichid
Caracteristicile produsului	Aplicare prin pulverizare: Da Frația de ingredient al produsului în greutate: 5 %
Expunerea mediului înconjurător	Inhalare: Tipul de rezultat al calculului de expunere: Concentrația medie anuală Frația de greutate nevolatilă: 5 % Diametru maxim: 100 μm Durata pulverizării: 13.8 s Expunerea mediului înconjurător: 60 minute Cutanat: Doza internă cronică Durata deversării: 2824.6 s
Frecvență de utilizare	365 zile pe an
Acoperă contactul cu pielea de până la	2200 cm ²
Observații	Rata de contact: 46 mg/min
Utilizare la interior/exterior	Utilizare la exterior
Utilizare într-o cameră cu volumul de minimum	15 m ³
Viteza minimă de ventilație a încăperii pentru manipulare/aplicare (schimburi de aer pe oră)	2.5 l/h
Condiții de exploatare	Inhalare: Înălțimea camerei: 2.5 m Rata de generare în masă: 1.6 g/s Frație aer purtată: 10 % Densitate nevolatilă: 1 % Distribuția picăturilor: LogNormal, mediană și coeficient de variație: 2.4 +/- 0.370 μm Diametrul limită: 15 μm Cutanat: Frația de absorbție: 100 %

Secțiunea 3 - Estimarea expunerii

Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător - ERC8d - Utilizare dispersivă extinsă la exterior a auxiliarelor de procesare în sisteme deschise
- ERC8a - Utilizare dispersivă extinsă la interior a auxiliarelor de procesare în sisteme deschise

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - ESVOC SPERC 8.14b.v3

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC) Nu este identificat niciun pericol. Cu un grad înalt de probabilitate, substanța nu este periculoasă pentru mediul acvatic. Nu este necesară nicio evaluare a riscului pentru mediu.

Metoda de calcul A fost utilizat modelul EUSES
Observații Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Nivel fără efect derivat (DNEL) Termen lung.
Cutanat 4 mg/kg de masă corporală/zi
Inhalare 26 mg/m³
Populația umană expunere prin mediu - orală - efecte sistemice 4 mg/kg de masă corporală/zi
Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte sistemice 26 mg/m³
Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte locale 26 mg/m³
Nivel fără efect derivat (DNEL) Termen scurt
Cutanat 4 mg/kg de masă corporală/zi
Inhalare 26 mg/m³

Metoda de calcul A fost utilizat modelul Consexpo pentru estimarea expunerilor la care este supus consumatorul, dacă nu se specifică altfel
Calea de expunere Consumator - toate căile relevante
Estimarea expunerii

Categorie/categorii de produse	Sector/sectoare de utilizare	Calea de expunere	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare Spray de curățare - Aplicare: curățare	-	Consumator - cutanat, pe termen scurt - sistemic	4 mg/kg de masă corporală/zi	0.014523 mg/kg de masă corporală/zi	0.003631
PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare Spray de curățare - Aplicare: curățare	-	Consumator - inhalator, termen scurt - sistemic	26 mg/m ³	2.339 mg/m ³	0.089957
PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare Spray de curățare - Aplicare: curățare	-	Consumator - combinat, termen scurt - sistemic	-	0.06385 mg/kg de masă corporală/zi	0.093588
PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare Spray de curățare - Aplicare: pulverizare	-	Consumator - cutanat, pe termen scurt - sistemic	4 mg/kg de masă corporală/zi	0.001841 mg/kg de masă corporală/zi	0.00046
PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare Spray de curățare - Aplicare: pulverizare	-	Consumator - inhalator, termen scurt - sistemic	26 mg/m ³	0.295756 mg/m ³	0.011375
PC4 - Produse anti-îngheț	-	Consumator -	-	0.007734 mg/kg de	0.011835

și de degivrare Spray de curățare - Aplicare: pulverizare		combinat, termen scurt - sistemic		masă corporală/zi	
PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare Spray de curățare - Aplicare: curățare	-	Consumator - dermic, termen lung - sistemic	4 mg/kg de masă corporală/zi	0.02658 mg/kg de masă corporală/zi	0.006646
PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare Spray de curățare - Aplicare: curățare	-	Consumator - inhalator, termen lung - sistemic	26 mg/m ³	0.097454 mg/m ³	0.003748
PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare Spray de curățare - Aplicare: curățare	-	Consumator - combinat, termen lung - sistemic	-	0.028526 mg/kg de masă corporală/zi	0.010394
PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare Spray de curățare - Aplicare: pulverizare	-	Consumator - dermic, termen lung - sistemic	4 mg/kg de masă corporală/zi	0.001841 mg/kg de masă corporală/zi	0.00046
PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare Spray de curățare - Aplicare: pulverizare	-	Consumator - inhalator, termen lung - sistemic	26 mg/m ³	0.12323 mg/m ³	0.000474
PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare Spray de curățare - Aplicare: pulverizare	-	Consumator - combinat, termen lung - sistemic	-	0.002086 mg/kg de masă corporală/zi	0.000934
PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți) Spray de curățare - Aplicare: curățare	-	Consumator - cutanat, pe termen scurt - sistemic	4 mg/kg de masă corporală/zi	0.045058 mg/kg de masă corporală/zi	0.011265
PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți) Spray de curățare - Aplicare: curățare	-	Consumator - inhalator, termen scurt - sistemic	26 mg/m ³	3.964 mg/m ³	0.15247
PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți) Spray de curățare - Aplicare: curățare	-	Consumator - combinat, termen scurt - sistemic	-	0.124045 mg/kg de masă corporală/zi	0.163734
PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți) Spray de curățare - Aplicare: pulverizare	-	Consumator - cutanat, pe termen scurt - sistemic	4 mg/kg de masă corporală/zi	0.00312 mg/kg de masă corporală/zi	0.00078
PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți) Spray de curățare - Aplicare: pulverizare	-	Consumator - inhalator, termen scurt - sistemic	26 mg/m ³	0.493621 mg/m ³	0.018985
PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază	-	Consumator - combinat, termen scurt - sistemic	-	0.012955 mg/kg de masă corporală/zi	0.019765

de solvenți) Spray de curățare - Aplicare: pulverizare					
PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți) Spray de curățare - Aplicare: curățare	-	Consumator - dermic, termen lung - sistemic	4 mg/kg de masă corporală/zi	0.225291 mg/kg de masă corporală/zi	0.056323
PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți) Spray de curățare - Aplicare: curățare	-	Consumator - inhalator, termen lung - sistemic	26 mg/m ³	0.825882 mg/m ³	0.031765
PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți) Spray de curățare - Aplicare: curățare	-	Consumator - combinat, termen lung - sistemic	-	0.241746 mg/kg de masă corporală/zi	0.088087
PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți) Spray de curățare - Aplicare: pulverizare	-	Consumator - dermic, termen lung - sistemic	4 mg/kg de masă corporală/zi	1.574 mg/kg de masă corporală/zi	0.393446
PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți) Spray de curățare - Aplicare: pulverizare	-	Consumator - inhalator, termen lung - sistemic	26 mg/m ³	0.102838 mg/m ³	0.003955
PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți) Spray de curățare - Aplicare: pulverizare	-	Consumator - combinat, termen lung - sistemic	-	1.576 mg/kg de masă corporală/zi	0.397401

Metoda de calcul
Calea de expunere

A fost utilizat modelul EUSES
Mediu (combinat pentru toate sursele de emisie)

Estimarea expunerii

Categorie/categoriile de produse	Sector/sectoare de utilizare	Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți)	-	Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.6E-3 mg/m ³	<0.01
PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți)	-	Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.6E-3 mg/m ³	<0.01
PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare	-	Om prin mediu - Oral; Expunere prin	4 mg/kg de masă corporală/zi	0.037 mg/kg de masă corporală/zi	<0.01

PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți)		consumul de alimente			
PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți)	-	Om prin mediu - Căi combinate	-	-	<0.01
Deversările totale în mediu pe an în toate etapele ciclului de viață					
Apă	4.11E8 kg/year				
Aer	2.05E8 kg/year				
Sol	8.8E7 kg/year				

Concentrații regionale de expunere prevăzute (PEC regionale) și riscul pentru mediu			
Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC regional	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	9.35E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	<0.01
Concentrații de expunere prevăzute și riscul pentru mediu și populația umană în cazul expunerii prin mediu datorate tuturor utilizărilor larg răspândite			
Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC local cauzat de utilizări larg răspândite	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic	26 mg/m ³	PEC: 5.63E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare, Local	26 mg/m ³	PEC: 5.63E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Oral	4 mg/kg de masă corporală/zi	PEC: 0.067 mg/kg de masă corporală/zi	0.017
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	0.017

Secțiunea 4 - Îndrumări pentru verificarea conformității cu scenariul de expunere

Ghid ECHA pentru utilizatorii din aval

Metodă de scalare	Caracterizarea cantitativă a riscului pentru această expunere a lucrătorilor a fost calculată prin EasyTRA
Parametri scalabili	Durata de expunere și concentrația maximă Toți ceilalți parametri trebuie să fie luați direct din scenariul de expunere furnizat
Limite ale scalării	RCR combinat este calculat cu respectarea recomandărilor din documentul îndrumător al ECHA „Ghidul cerințelor privind informațiile și evaluarea securității chimice – Partea E: Caracterizarea riscului”

Scenariu de expunere

ES14 - Utilizare ca Agenți de curățare în Agenți de degivrare și antigivrare (utilizare la nivel de consumator) (produse lichide)

Secțiunea 1 - Titlu

Titlu	ES14 - Utilizare ca Agenți de curățare în Agenți de degivrare și antigivrare (utilizare la nivel de consumator) (produse lichide)
Categorie/categoriile de eliberare în mediul înconjurător	- ERC8d - Utilizare dispersivă extinsă la exterior a auxiliarelor de procesare în sisteme deschise - ERC8a - Utilizare dispersivă extinsă la interior a auxiliarelor de procesare în sisteme deschise
Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător	- ESVOC SPERC 8.14b.v3
Categorie/categoriile de produse	- PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare - PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți)

Secțiunea 2 - Condiții operaționale și măsuri de gestionare a riscului

Secțiunea 2.1 - Controlul expunerii mediului înconjurător

Categorie/categoriile de eliberare în mediul înconjurător - ERC8d - Utilizare dispersivă extinsă la exterior a auxiliarelor de procesare în sisteme deschise
- ERC8a - Utilizare dispersivă extinsă la interior a auxiliarelor de procesare în sisteme deschise
Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - **ESVOC SPERC 8.14b.v3**

Cantități utilizate

Valoare	10%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară regională
Valoare	0.05%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară locală
Valoare	≤0.137
Unități	t(one)/zi
Observații	Cantitate zilnică locală destinată unor utilizări larg răspândite
Valoare	2.5E5
Unități	t(one)/an
Observații	Tone per utilizare

Caracteristicile produsului

Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Observații	Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Alte condiții de utilizare operaționale care afectează expunerea mediului înconjurător

Fracția eliberată în aer, provenită din proces (eliberare inițială înainte de	2%, - kg/day
---	--------------

aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	71%, 97.62 kg/day
Fracția eliberată în sol, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	17%, - kg/day
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din utilizarea cu dispersie largă	10%
Observații	Utilizare la exterior. Contactul cu apa în timpul utilizării.

Condiții și măsuri legate de uzina municipală de tratare a apelor uzate

Observații	SEAU biologică: Standard: Eficiența utilizării apei: 87.38%
------------	---

Măsuri tehnice și organizaționale

Observații	Nu sunt obligatorii Măsuri de administrare a riscului (MAR); Emisiile în aer sunt reduse la minimum când produsul este utilizat conform instrucțiunilor producătorului și/sau practicilor stabilite; MAR care limitează deversarea în apă: deversarea în apă este modificată după tratamentul biologic la o stație de epurare a apelor uzate (SEAU) municipală standard cu un debit al efluentului de 2.000 m ³ /zi; Eliberările în sol sunt reduse la minimum când produsul este utilizat conform instrucțiunilor producătorului și/sau practicilor stabilite
------------	---

Condiții și măsuri legate de tratarea externalizată a deșeurilor în vederea eliminării

Metode de tratare a deșeurilor	Produsele și soluțiile neutilizate și uzate trebuie etichetate și depozitate în mod corespunzător pentru eventuala recuperare sau eliminare ca deșeuri periculoase. Pentru depozitarea și transportul materialelor periculoase trebuie folosit un recipient corespunzător, rezistent la spargere și cu posibilitate de închidere. Recipientul trebuie să fie compatibil cu solvenți, etanș și fără defecte. Deșeurile contaminate, cum ar fi prosoapele de hârtie de unică folosință, pensulele, rolele, măștile, recipiente de transfer și șervețelele care pot conține cantități mici de reziduuri de solvenți, trebuie gestionate ca deșeuri periculoase și eliminate corespunzător, în conformitate cu reglementările locale, regionale și naționale. Eliminarea directă a deșeurilor în rețeaua publică de canalizare trebuie să respecte toate legile și reglementările aplicabile. Trebuie să fie disponibil un plan pentru situațiile de vărsări accidentale care să indice pașii care trebuie urmați pentru a minimiza orice posibil risc pentru sănătate și mediu
--------------------------------	---

Secțiunea 2.2 - Controlul expunerii consumatorilor
Controlul expunerii consumatorilor

(Sub) Categorie/categoriile de produse	PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare Termen scurt
Metoda de calcul	A fost utilizat modelul Consexpo pentru estimarea expunerilor la care este supus consumatorul, dacă nu se specifică altfel Detergent lichid – Aplicare
Forma fizică a produsului	Lichid
Caracteristicile produsului	Aplicare prin pulverizare: Nu Fracția de ingredient al produsului în greutate: 0.590 % Matricea masei moleculare: 18 g/mol Greutate de transfer de masă: 0.413 g/min.
Cantități utilizate	Inhalare: 100 g Cutanat: 5 g
Expunerea mediului înconjurător	Inhalare

	Tipul de rezultat al calculului de expunere: Concentrația medie a evenimentului Timp de expunere: 240 minute Durata de aplicare: 20 minute Cutanat: Doza externă
Zonă de deversare	3.20E4 cm2 @ 20°C
Acoperă contactul cu pielea de până la	2200 cm2
Utilizare la interior/exterior	Utilizare la exterior
Utilizare într-o cameră cu volumul de minimum	58 m3
Viteza minimă de ventilație a încăperii pentru manipulare/aplicare (schimburi de aer pe oră)	0.500 l/h

(Sub) Categorie/categoriile de produse	PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare Termen lung
Metoda de calcul	A fost utilizat modelul Consexpo pentru estimarea expunerilor la care este supus consumatorul, dacă nu se specifică altfel Detergent lichid – Aplicare
Forma fizică a produsului	Lichid
Caracteristicile produsului	Aplicare prin pulverizare: Nu Fracția de ingredient al produsului în greutate: 0.590 % Matricea masei moleculare: 18 g/mol Greutate de transfer de masă: 0.413 m/min.
Cantități utilizate	Inhalare: 100 g Cutanat: 5 g
Expunerea mediului înconjurător	Inhalare: Tipul de rezultat al calculului de expunere: Concentrația medie în ziua expunerii Timp de expunere: 240 minute Durata de aplicare: 20 minute Cutanat: Doza internă cronică
Frecvență de utilizare	197 zile pe an
Zonă de deversare	5.00E4 cm2 @ 20°C
Acoperă contactul cu pielea de până la	2200 cm2
Utilizare la interior/exterior	Utilizare la exterior
Utilizare într-o cameră cu volumul de minimum	58 m3
Viteza minimă de ventilație a încăperii pentru manipulare/aplicare (schimburi de aer pe oră)	0.500 l/h
Condiții de exploatare	Cutanat: Frația de absorbție: 100 %

(Sub) Categorie/categoriile de produse	PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți) Termen scurt
Metoda de calcul	A fost utilizat modelul Consexpo pentru estimarea expunerilor la care este supus consumatorul, dacă nu se specifică altfel Detergent lichid – Aplicare
Forma fizică a produsului	Lichid
Caracteristicile produsului	Aplicare prin pulverizare: Nu Fracția de ingredient al produsului în greutate: 1 % Matricea masei moleculare: 18 g/mol Greutate de transfer de masă: 0.170 m/min.
Cantități utilizate	Inhalare: 100 g Cutanat: 5 g
Expunerea mediului înconjurător	Inhalare: Tipul de rezultat al calculului de expunere: Concentrația medie a evenimentului Timp de expunere: 240 minute Durata de aplicare: 20 minute Cutanat: Doza externă

Zonă de deversare	3.20E5 cm ² @ 20°C
Acoperă contactul cu pielea de până la	2200 cm ²
Utilizare la interior/exterior	Utilizare la exterior
Utilizare într-o cameră cu volumul de minimum	58 m ³
Viteza minimă de ventilație a încăperii pentru manipulare/aplicare (schimburi de aer pe oră)	0.500 l/h

(Sub) Categorie/categorii de produse	PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți) Termen lung
Metoda de calcul	A fost utilizat modelul Consexpo pentru estimarea expunerilor la care este supus consumatorul, dacă nu se specifică altfel Detergent lichid – Aplicare
Forma fizică a produsului	Lichid
Caracteristicile produsului	Aplicare prin pulverizare: Nu Frația de ingredient al produsului în greutate: 1 % Matricea masei moleculare: 18 g/mol Greutate de transfer de masă: 0.413 m/min.
Cantități utilizate	Inhalare: 100 g Cutanat: 5 g
Expunerea mediului înconjurător	Inhalare: Tipul de rezultat al calculului de expunere: Concentrația medie în ziua expunerii Timp de expunere: 240 minute Durata de aplicare: 20 minute Cutanat: Doza internă cronică
Frecvență de utilizare	197 zile pe an
Zonă de deversare	3.20E5 cm ² @ 20°C
Acoperă contactul cu pielea de până la	2200 cm ²
Utilizare la interior/exterior	Utilizare la exterior
Utilizare într-o cameră cu volumul de minimum	58 m ³
Viteza minimă de ventilație a încăperii pentru manipulare/aplicare (schimburi de aer pe oră)	0.500 l/h
Condiții de exploatare	Cutanat: Frația de absorbție: 100 %

Secțiunea 3 - Estimarea expunerii

Categorie/categorii de eliberare în mediul înconjurător

- ERC8d - Utilizare dispersivă extinsă la exterior a auxiliarelor de procesare în sisteme deschise
- ERC8a - Utilizare dispersivă extinsă la interior a auxiliarelor de procesare în sisteme deschise

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - ESVOG SPERC 8.14b.v3

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC) Nu este identificat niciun pericol. Cu un grad înalt de probabilitate, substanța nu este periculoasă pentru mediul acvatic. Nu este necesară nicio evaluare a riscului pentru mediu.

Metoda de calcul A fost utilizat modelul EUSES
Observații Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Nivel fără efect derivat (DNEL) Termen lung.
Cutanat 4 mg/kg de masă corporală/zi

Inhalare	26 mg/m ³
Populația umană expunere prin mediu - orală - efecte sistemice	4 mg/kg de masă corporală/zi
Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte sistemice	26 mg/m ³
Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte locale	26 mg/m ³
Nivel fără efect derivat (DNEL)	Termen scurt
Cutanat	4 mg/kg de masă corporală/zi
Inhalare	26 mg/m ³

Metoda de calcul

A fost utilizat instrumentul ECETOC TRA pentru estimarea expunerilor la care este supus consumatorul, dacă nu se specifică altfel

Calea de expunere

Consumator - toate căile relevante

Estimarea expunerii

Categorie/categoriile de produse	Sector/sectoare de utilizare	Calea de expunere	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare Detergent lichid – Aplicare	-	Consumator - cutanat, pe termen scurt - sistemic	4 mg/kg de masă corporală/zi	0.428779 mg/kg de masă corporală/zi	0.107195
PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare Detergent lichid – Aplicare	-	Consumator - inhalator, termen scurt - sistemic	26 mg/m ³	4.333 mg/m ³	0.166671
PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare Detergent lichid – Aplicare	-	Consumator - combinat, termen scurt - sistemic	-	0.774154 mg/kg de masă corporală/zi	0.273866
PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare Detergent lichid – Aplicare	-	Consumator - dermic, termen lung - sistemic	4 mg/kg de masă corporală/zi	0.231423 mg/kg de masă corporală/zi	0.057856
PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare Detergent lichid – Aplicare	-	Consumator - inhalator, termen lung - sistemic	26 mg/m ³	0.722239 mg/m ³	0.027778
PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare Detergent lichid – Aplicare	-	Consumator - combinat, termen lung - sistemic	-	0.288985 mg/kg de masă corporală/zi	0.085634
PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți) Detergent lichid – Aplicare	-	Consumator - cutanat, pe termen scurt - sistemic	4 mg/kg de masă corporală/zi	0.726744 mg/kg de masă corporală/zi	0.181686
PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți) Detergent lichid – Aplicare	-	Consumator - inhalator, termen scurt - sistemic	26 mg/m ³	7.345 mg/m ³	0.282494
PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți) Detergent lichid – Aplicare	-	Consumator - combinat, termen scurt - sistemic	-	1.312 mg/kg de masă corporală/zi	0.46418
PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți) Detergent lichid – Aplicare	-	Consumator - dermic, termen lung - sistemic	4 mg/kg de masă corporală/zi	0.392243 mg/kg de masă corporală/zi	0.098061
PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți) Detergent lichid – Aplicare	-	Consumator - inhalator, termen lung - sistemic	26 mg/m ³	1.224 mg/m ³	0.047082

de solvenți) Detergent lichid – Aplicare					
PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți) Detergent lichid – Aplicare	-	Consumator - combinat, termen lung - sistemic	-	0.489806 mg/kg de masă corporală/zi	0.145143

Metoda de calcul

A fost utilizat modelul EUSES

Calea de expunere

Mediu (combinat pentru toate sursele de emisie)

Estimarea expunerii

Categorie/categoriile de produse	Sector/sectoare de utilizare	Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți)	-	Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.6E-3 mg/m ³	<0.01
PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți)	-	Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.6E-3 mg/m ³	<0.01
PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți)	-	Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	0.037 mg/kg de masă corporală/zi	<0.01
PC4 - Produse anti-îngheț și de degivrare PC35 - Produse pentru spălare și curățare (inclusiv produse pe bază de solvenți)	-	Om prin mediu - Căi combinat	-	-	<0.01

Deversările totale în mediu pe an în toate etapele ciclului de viață

Apă	4.11E8 kg/year
Aer	2.05E8 kg/year
Sol	8.8E7 kg/year

Concentrații regionale de expunere prevăzute (PEC regionale) și riscul pentru mediu

Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC regional	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Oral, Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	9.35E-3 mg/kg de masă corporală/zi	<0.01
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	<0.01

Concentrații de expunere prevăzute și riscul pentru mediu și populația umană în cazul expunerii prin mediu datorate tuturor utilizărilor larg răspândite

Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC local cauzat de utilizări larg răspândite	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic	26 mg/m ³	PEC: 5.6E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare, Local	26 mg/m ³	PEC: 5.6E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Oral	4 mg/kg de masă corporală/zi	PEC: 0.067 mg/kg de masă	0.017

		corporală/zi	
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	0.017

Secțiunea 4 - Îndrumări pentru verificarea conformității cu scenariul de expunere

Ghid ECHA pentru utilizatorii din aval

Metodă de scalare	Caracterizarea cantitativă a riscului pentru această expunere a lucrătorilor a fost calculată prin EasyTRA
Parametri scalabili	Durata de expunere și concentrația maximă Toți ceilalți parametri trebuie să fie luați direct din scenariul de expunere furnizat
Limite ale scalării	RCR combinat este calculat cu respectarea recomandărilor din documentul îndrumător al ECHA „Ghidul cerințelor privind informațiile și evaluarea securității chimice – Partea E: Caracterizarea riscului”

Scenariu de expunere

ES15 - Utilizare ca Aditiv de combustibil (utilizare la nivel de consumator) (utilizare la exterior)

Secțiunea 1 - Titlu

Titlu	ES15 - Utilizare ca Aditiv de combustibil (utilizare la nivel de consumator) (utilizare la exterior)
Categorie/categoriile de eliberare în mediul înconjurător	- ERC9b - Utilizare dispersivă extinsă la exterior a substanțelor în sisteme închise
Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător	- ESVOC SPERC 9.12c.v3
Categorie/categoriile de produse	- PC13 - Combustibili

Secțiunea 2 - Condiții operaționale și măsuri de gestionare a riscului

Secțiunea 2.1 - Controlul expunerii mediului înconjurător

Categorie/categoriile de eliberare în mediul înconjurător - ERC9b - Utilizare dispersivă extinsă la exterior a substanțelor în sisteme închise

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - ESVOC SPERC 9.12c.v3

Cantități utilizate

Valoare	10%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară regională

Valoare	0.05%
Observații	Procent din tonajul total UE utilizat la scară locală

Valoare	≤0.034
Unități	t(one)/zi
Observații	Cantitate zilnică locală destinată unor utilizări larg răspândite

Valoare	2.5E5
Unități	t(one)/an
Observații	Tone per utilizare

Caracteristicile produsului

Forma fizică a produsului	Lichid
Presiunea de vapori	169.2 hPa
Temperatură presiunea vaporilor	25°C
Nivelul de praf	Ridicat
Volatilitate	Ridicat
Observații	Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Alte condiții de utilizare operaționale care afectează expunerea mediului înconjurător

Fracția eliberată în aer, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	0.4%, - kg/day
Fracția eliberată în apele uzate,	2E-5%, 6.85E-6 kg/day

provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	
Fracția eliberată în sol, provenită din proces (eliberare inițială înainte de aplicarea măsurilor de gestionare a riscului)	5E-3%, - kg/day
Fracția eliberată în apele uzate, provenită din utilizarea cu dispersie largă	2%
Observații	Utilizare la interior. Utilizare la exterior. Contactul cu apa în timpul utilizării.

Condiții și măsuri legate de uzina municipală de tratare a apelor uzate

Observații	SEAU biologică: Standard: Eficiența utilizării apei: 87.38%
------------	---

Măsuri tehnice și organizaționale

Observații	Nu sunt obligatorii Măsuri de administrare a riscului (MAR); Emisiile în aer sunt reduse la minimum când produsul este utilizat conform instrucțiunilor producătorului și/sau practicilor stabilite; Eliberările în sol sunt reduse la minimum când produsul este utilizat conform instrucțiunilor producătorului și/sau practicilor stabilite; MAR care limitează deversarea în apă: deversarea în apă este modificată după tratamentul biologic la o stație de epurare a apelor uzate (SEAU) municipală standard cu un debit al efluentului de 2.000 m3/zi
------------	--

Condiții și măsuri legate de tratarea externalizată a deșeurilor în vederea eliminării

Metode de tratare a deșeurilor	Chiar dacă deșeurile menajere periculoase reprezintă o mică parte din totalul deșeurilor menajere produse de consumatori, acestea trebuie separate de deșeurile normale și adunate pentru tratare specială. Multe unități administrativ-teritoriale au stabilit proceduri voluntare pentru identificarea, colectarea și eliminarea deșeurilor periculoase într-un mod sigur și eficient. După ce au fost adunate, acestea pot fi transportate la punctele de colectare unde sunt reutilizate, reciclate sau incinerate. Tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase trebuie să se realizeze conform practicilor stabilite și reglementărilor locale/regionale pentru a minimiza eliberarea în mediu și potențialul impact negativ asupra mediului
--------------------------------	---

Secțiunea 2.2 - Controlul expunerii consumatorilor

Controlul expunerii consumatorilor

(Sub) Categorie/categoriile de produse	PC13 - Combustibili Termen scurt
Forma fizică a produsului	Lichid
Caracteristicile produsului	Aplicare prin pulverizare: Nu Fracția de ingredient al produsului în greutate: 2 % Matricea masei moleculare: 100 g/mol Greutate de transfer de masă: 0.413 m/min.
Cantități utilizate	Inhalare: 10 g Cutanat: 10 g
Expunerea mediului înconjurător	Inhalare: Tipul de rezultat al calculului de expunere: Concentrația medie a evenimentului Timp de expunere: 10 minute Durata de aplicare: 10 minute Cutanat: Doza externă
Zonă de deversare	2 cm ² @ 20°C
Acoperă contactul cu pielea de până la	430 cm ²
Utilizare la interior/exterior	Utilizare la interior. Utilizare la exterior.
Utilizare într-o cameră cu volumul de minimum	20 m ³
Viteza minimă de ventilație a încăperii	0.500 l/h

pentru manipulare/aplicare (schimburi de aer pe oră)	
--	--

(Sub) Categorie/categoriile de produse	PC13 - Combustibili Termen lung
Forma fizică a produsului	Lichid
Caracteristicile produsului	Aplicare prin pulverizare: Nu Frația de ingredient al produsului în greutate: 3 % Matricea masei moleculare: 100 g/mol Greutate de transfer de masă: 0.413 m/min.
Cantități utilizate	Inhalare: 5.00E4 g Cutanat: 10 g
Expunerea mediului înconjurător	Inhalare: Tipul de rezultat al calculului de expunere: Concentrația medie în ziua expunerii Timp de expunere: 10 minute Durata de aplicare: 10 minute Cutanat: Doza internă cronică
Frecvență de utilizare	2 zile pe săptămână
Zonă de deversare	2 cm ² @ 20°C
Acoperă contactul cu pielea de până la	430 cm ³
Utilizare la interior/exterior	Utilizare la interior. Utilizare la exterior.
Utilizare într-o cameră cu volumul de minimum	20 m ³
Viteza minimă de ventilație a încăperii pentru manipulare/aplicare (schimburi de aer pe oră)	0.500 l/h
Condiții de exploatare	Cutanat: Frația de absorbție: 100 %

Secțiunea 3 - Estimarea expunerii

Categorie/categoriile de eliberare în - ERC9b - Utilizare dispersivă extinsă la exterior a substanțelor în sisteme închise mediul înconjurător

Categoria specifică de eliberare în mediul înconjurător - ESVOG SPERC 9.12c.v3

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC) Nu este identificat niciun pericol. Cu un grad înalt de probabilitate, substanța nu este periculoasă pentru mediul acvatic. Nu este necesară nicio evaluare a riscului pentru mediu.

Metoda de calcul A fost utilizat modelul EUSES
Observații Evaluarea expunerii prin mediu și caracterizarea riscului efectuate pentru populația umană expusă prin mediu

Nivel fără efect derivat (DNEL) Termen lung.
Cutanat 4 mg/kg de masă corporală/zi
Inhalare 26 mg/m³
Populația umană expunere prin mediu - orală - efecte sistemice 4 mg/kg de masă corporală/zi
Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte sistemice 26 mg/m³
Populația umană expunere prin mediu - inhalare - efecte locale 26 mg/m³
Nivel fără efect derivat (DNEL) Termen scurt
Cutanat 4 mg/kg de masă corporală/zi
Inhalare 26 mg/m³

Metoda de calcul

A fost utilizat modelul Consexpo pentru estimarea expunerilor la care este supus consumatorul, dacă nu se specifică altfel
Consumator - toate căile relevante

Calea de expunere
Estimarea expunerii

Categorie/categoriile de produse	Sector/sectoare de utilizare	Calea de expunere	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PC13 - Combustibili	-	Consumator - cutanat, pe termen scurt - sistemic	4 mg/kg de masă corporală/zi	2.907 mg/kg de masă corporală/zi	0.726744
PC13 - Combustibili	-	Consumator - inhalator, termen scurt - sistemic	26 mg/m ³	0.266072 mg/m ³	0.010234
PC13 - Combustibili	-	Consumator - combinat, termen scurt - sistemic	-	2.908 mg/m ³	0.736978
PC13 - Combustibili	-	Consumator - dermic, termen lung - sistemic	4 mg/kg de masă corporală/zi	1.319 mg/kg de masă corporală/zi	0.32967
PC13 - Combustibili	-	Consumator - inhalator, termen lung - sistemic	26 mg/m ³	0.002716 mg/m ³	0.000104
PC13 - Combustibili	-	Consumator - combinat, termen lung - sistemic	-	1.319 mg/kg de masă corporală/zi	0.329775

Metoda de calcul

A fost utilizat modelul EUSES
Mediu (combinat pentru toate sursele de emisie)

Calea de expunere
Estimarea expunerii

Categorie/categoriile de produse	Sector/sectoare de utilizare	Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	Estimarea expunerii	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
PC13 - Combustibili	-	Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
PC13 - Combustibili	-	Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
PC13 - Combustibili	-	Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	9.46E-3 mg/kg de masă corporală/zi	<0.01
PC13 - Combustibili	-	Om prin mediu - Căi combinate	-	-	<0.01

Deversările totale în mediu pe an în toate etapele ciclului de viață

Apă	4.11E8 kg/year
Aer	2.05E8 kg/year
Sol	8.8E7 kg/year

Concentrații regionale de expunere prevăzute (PEC regionale) și riscul pentru mediu

Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC regional	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	5.56E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	9.35E-3 mg/kg de masă corporală/zi	<0.01
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	<0.01

Concentrații de expunere prevăzute și riscul pentru mediu și populația umană în cazul expunerii prin mediu datorate tuturor utilizărilor larg răspândite			
Obiectivul de protecție	Nivel fără efect derivat (DNEL)	PEC local cauzat de utilizări larg răspândite	Raport de caracterizare a riscului (RCR)
Om prin mediu - Inhalare, Sistemic; Concentrație în aer	26 mg/m ³	PEC: 5.6E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Inhalare, Local; Concentrație în aer	26 mg/m ³	PEC: 5.6E-3 mg/m ³	<0.01
Om prin mediu - Oral; Expunere prin consumul de alimente	4 mg/kg de masă corporală/zi	PEC: 0.067 mg/kg de masă corporală/zi	0.017
Om prin mediu - Căi combinate	-	-	0.017

Secțiunea 4 - Îndrumări pentru verificarea conformității cu scenariul de expunere

Ghid ECHA pentru utilizatorii din aval

Metodă de scalare	Caracterizarea cantitativă a riscului pentru această expunere a lucrătorilor a fost calculată prin EasyTRA
Parametri scalabili	Durata de expunere și concentrația maximă Toți ceilalți parametri trebuie să fie luați direct din scenariul de expunere furnizat
Limite ale scalării	RCR combinat este calculat cu respectarea recomandărilor din documentul îndrumător al ECHA „Ghidul cerințelor privind informațiile și evaluarea securității chimice – Partea E: Caracterizarea riscului”